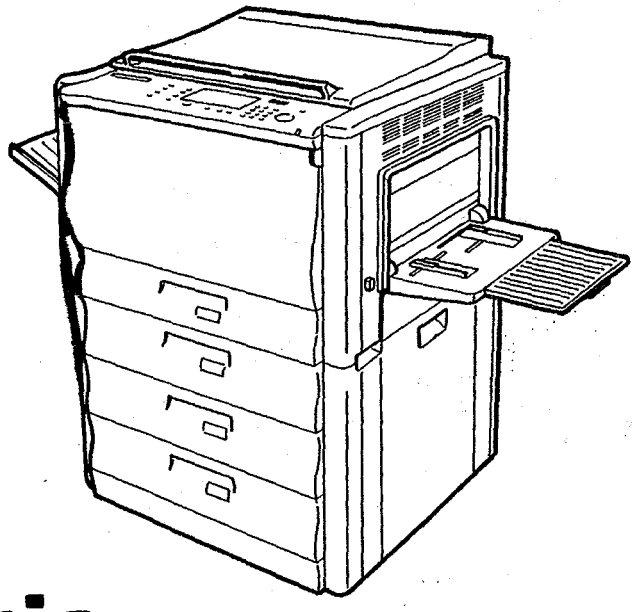
ORDER NO. OED9009117C2

Serviceanleitung

Normalpapierkopierer

FP-1670



Panasonic

Diese Anleitung wurde speziell für die autorisierten Panasonic-Fachhändler zusammengestellt, damit die Geräte richtig gewartet werden können. Die in dieser Anleitung vorhanenen Informationen müssen vertraulich behandelt werden und dürfen ohne schriftiche Zustimmung von Panasonic nicht vervielfältigt werden. Panasonic behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Vorankündigung vornehmen zu können.

FP-1670 Serviceanleitung
Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung 1-01
1.1 Technische Daten 1-01
1.2 Merkmale 1-03
1.3 Bedientasten/Anzeigen 1-04
1. Hauptbedienfeld 1-04
2. Betriebsmonitordisplay 1-07
3. Sondereffekt-Bedienfeld 1-09
1.4 Anordnung der Bauteil 1-12
1. Außenansicht 1-12
2. Inneransicht 1-13
3. Lage von Gebläse/Sensoren/Motor/Unterbrecher/ Rauschfilter 1-14
4. Lage von Magneten/Kupplungen/Schaltern 1-15
5. Lage von Leiterplatten 1-16
1.5 Kopiervorgang 1-17

II. Funktiosablauf 2-01
2.1 Funktionsablauf 2-01
1. Einschalten 2-01
2. Betätigen der Kopiertaste 2-02

III. Baugruppen 3-01
3.1 Mechanischer Teil 3-01
3.2 Papiereinzugstation und Bypasseinzugstation 3-02
1. Einsetzen des Papiermagazin 3-02
2. Papiererkennungsvorgang 3-03
3. Papiermagazinfreigabe 3-04
4. Papierformaterkennung 3-04
5. Papiereinzugssequenz, wenn das Papiermagazin angewählt wurde 3-05
6. Papiererkennung im Bypass 3-06
7. Papierformaterkennung im Bypass 3-07
8. Bypass-Papiereinzug 3-08
9. Papierrücklauf 3-10
10. Abnehmen des Bypass 3-11
1) Die Bypass-Transportwalze entfernen 3-11
2) Ausbau der Bypass-Papiereinzugwalze 3-12
3) Ausbau der Bypass-Separationswalze 3-12
11. Ausbau der Papiereinzugstation 3-13
1) Ausbau der Separationsblocks 3-13
2) Ausbau der Papiereinzugwalze 3-15

3) Ausbau von Papiereinzugklappe, Papiertransport-Führungsplatten (A) und (B) 3-16
3.3 Entwicklerstation 3-17
1. Funktion der Entwicklereinheit 3-17
2. Entwicklermischfunktion 3-18
3. Einsetzen der Entwicklereinheit 3-18
4. Erkennung der Farbkopiereinheit 3-19
5. Tonerkonzentrationsregelung 3-20
6. Manuelle Tonerzuführung (schwarz/farbig) 3-21
7. Funktion der Trommeleinheit 3-21
8. Kopienhelligkeitskontolle 3-22
9. Ausbau der Entwicklerstation 3-23
1) Austausch des Entwicklers (Schwart) 3-23
2) Ausbau der Distanzringe (vorne und hinten) 3-24
3) Austausch des Entwicklers (Rot, Blau, Grün, Braun) 3-25
10. Ausbau der Trommeleinheit 3-26
1) Ausbau der Ladekorona 3-26
2) Ausbau der Reinigungsleiste 3-26
3) Ausbau der Trommel 3-27
4) Entfernen der Seitenabdichtungen (vorne und hinten) 3-28
5) Polleren der Trommel 3-29
3.4 Tonerbehaälter 3-30
1. Tonerzuführung 3-30
2. Tonerstanderkennung 3-30
3. Ermittlung der Tonerflaschenposition 3-31
3.5 Papiertransportstation 3-32
1. Funktion 3-32
3.6 Fixierstation 3-33
1. Funktion 3-33
2. Fixierablauf 3-34
3. Funktion des Reinigungsgewebes 3-35
4. Ausbau der Fixierstation 3-36
1) Ausbau des Separationsfingers (oben) 3-36
2) Ausbau der Separationsfingers (unten) 3-37
3) Ausbau der Andruckwalze 3-39
4) Ausbau der Reinigungsgewebes 3-40
5) Ausbau des Heizstrahlers 3-42
6) Ausbau der Heizwalze und der Heizwalzenlauflbuchse (bei Verwendung eines Kreuzschraubendrehers von weniger als 10 cm Längeö; wenn der Schraubenzieher länger ist siehe Schritt 8) 3-43
7) Ausbau des Thermistors (bei Verwendung eines Kreuzschraubendrehers von weniger als 10 cm Länge; wenn der Schraubenzieher länger ist siehe Schritt 9) 3-44
8) Ausbau von Heizwalze und Heizwalzenbuchse (Kreuzschraubendreher mit mindestens 10 cm Länge) 3-45

9) Ausbau des Thermistors (Kreuzschraunbendreher mit mindestens 10 cm Länge) ... 3-47
5. Einstellung der Fixierstation ... 3-48
1) Einstellung der Andruckwalze ... 3-48
3.7 Optikeinheit ... 3-49
1. Optiksystemkonfiguration ... 3-49
2. Automatische Vorlagen-Helligkeitseinstellung ... 3-50
3. Konstantlichtstäekenmessung ... 3-51
4. Verkleinerungs und Vergrößerungssystem ... 3-52
1) Einstellung von Spiegel und Linse ... 3-52
2) Variation der Abtastgeschwindigkeit des optischen systems ... 3-57
3) Belichtungslampenspannung ... 3-57
4) LED-Leiste ... 3-58
5. Andere Vorgänge ... 3-58
6. Ausbau der Optikeinheit ... 3-58
1) Ausbau der Belichtungslampeneinheit ... 3-58
2) Ausbau der Belichtungslampe ... 3-59
3) Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels ... 3-59
7. Einstellen der Optikeinnheit ... 3-61
1) Einstellung der optischen Helligkeitsunterschiede ... 3-61
2) Einstellung des Schiefziehens ... 3-62
3.8 Ausbau verschiedener Teile ... 3-63
1) Ausbau des Ozonefilters ... 3-63
2) Ausbau des Übertragungs/Ablösekorona-Reinigers ... 3-64
3) Ausbau des Staubschutzfilters (rechts) ... 3-64
4) Ausbau des Staubschutzfilters (links) ... 3-65
5) Ausbau des Ozonefilters Papiertransporteinheit ... 3-65
6) Ausbau der Entladungslampe ... 3-66
7) Austausch des Koronadrahts ... 3-67
8) Ausbau des Staubschutzfilters für das Optik-Kühlgebläse ... 3-68

IV. Wartung ... 4-01
4.1 Allgemeines ... 4-01
4.2 Empfohlene Werkzeuge ... 4-01
4.3 Reiningungshinweise ... 4-01
4.4 Wartungstabelle ... 4-03

V. Elektrischer Teil ... 5-01
5.1 Erklärung der Kurzzeichen ... 5-01
5.2 Grundlegendes Flußdiagramm ... 5-05
5.3 Synchrontabelle ... 5-18
5.4 Elektrische Stromlaufpläne Flußdiagramm ... 5-20
5.5 Allgemeines ... 5-27
5.6 Beschreibung der Schaltungen ... 5-28

1. Sägezahwellen-Umwandlungsschaltung 5-28
2. Fixiertemperatur-Steuerschaltung 5-29
3. Belichtungslampen-Steuerschaltung 5-31
4. Auto-Originalhelligkeitssteuerschaltung 5-33
5. Hauptmotor-Steuerschaltung 5-34
6. Lampeneinheit-Abtastmotorsignal 5-37

VI. Fehlersuche 6-01
6.1 Service-Betriebsarten 6-01
1. Funktionen der Servicebetriebsart 6-03
2. Funktionsablauf der Servicebetriebsart 6-03
3. Eingang/Ausgang-Prüfung in der Betriebsart F4 6-04
1) Eingangsprüfung 6-05
2) Ausgangsprüfung 6-12
4. Kopierer-Funktionsprogrammierung in der Betriebsart F5 6-16
5. Einstellung und Programmierung in der Betriebsart F6 6-20
6. Betriebsart F7: Elektronikzähler 6-25
7. Kopiererfunktionseinstellung in der Betriebsart F8 6-27
6.2 Selbstdiagnosa/Maschinenstörungen 6-32
1. Bedienungsfehler 6-32
2. Papierstau 6-34
3. Maschinenfehler 6-41
1) E1: Fehler in der Optikeinheit 6-42
2) E2: Fehler in der Papiereinzugstation 6-44
3) E3: Fehler in der Entwicklerstation und Tonerbehältereinheit 6-46
4) E4: Fizierstationfehler 6-48
5) E5: Systemfehler (+24V/+10V) 6-49
6) E7: Optionsmaschinenfehler 6-50
7.3 Fehlersuche 6-51
1. Abbildungefehler 6-51
2. Sonstige Informationen 6-74
7.4 Fehlersuchetabellen 6-76

Abschnitt I
Einleitung

1.1 Technische Daten

1.	Typ:	Tischgerät
2.	Kopierverfahren:	Elektrostatische Fotomethode
3.	Entwicklungsverfahren:	Zweikomponenten-Magnetbürste
4.	Maximalvorlagengröße:	A3-Format (297 × 420 mm)
5.	Kopiergeschwindigkeit:	9 Kopien pro Minute bei A3 10 Kopien pro Minute bei B4 16 Kopien pro Minute bei A4 12 Kopien pro Minute bei A4R 14 Kopien pro Minute bei A5
6.	Erste Kopie:	9,5 s (A4) (ohne Auto-Modus) 13 s (A4) (mit Auto-Modus
7.	Abbildungsmaßstab:	Vergrößerung (fest): 1:2,00, 1:1,73, 1:1,46, 1:1,41 1:1,37, 1:1,27, 1:1,21 1:1,15, 1:1,03 Verkleinerung (fest):1:0,97, 1:0,87, 1:0,82, 1:0,73, 1:0,71, 1:0,64, 1:1,058, 1:0,50 Zoom: 2,00 – 0,50 (1%-Schritte)
8.	Kopienformat:	A3 (297 × 420 mm) B4 (257 × 364 mm) A4 (210 × 297 mm) A4R (210 × 280 mm) A5 (148 × 210 mm)
9.	Papiervorrat:	250 Blatt pro Papierfach (Fronteinzug) + 50 Blatt Bypass
10.	Papiereinzug:	Automatischer Einzug auf Tastendruck + Einzelblatt-Bypass
11.	Papierfachgröße:	100 Blatt
12.	Papiergewicht	60 g/m² ~ 90 g/m²
13.	Serienkopien:	1 – 99, automatische Rückstellung auf 1
14.	Fixierung:	Hitze und Druck
15.	Fotorezeptor:	Organischer Fotoleiter (OPC)
16.	Belichtungseinstellung:	Digital in 7 Schritten, + Fototaste/Autotaste
17.	Anwärmzeit:	Ca. 70 sec.
18.	Optik:	Konventionelle Innenabtastung
19.	Papierstauanzeige:	LED-Anzeige
20.	Tonerzuführung:	Automatisch
21.	Netzspannung:	220 V, 50 Hz
22.	Abmessungen:	638 (W) × 630 (T) × 462 (H) mm
23.	Gewicht:	Etwa 67 kg

24. Umgebungsbedingungen:	Temperatur: 10°C bis 30°C Luftfeuchtigkeit: 30%bis 80% Geräuschentwicklung: Standby = 35 dB Betrieb = 50 dB Wärmeentwicklung: Standby = 130 Wh Betrieb = 660 Wh
25. Zubehör:	Kopienablage Trommel Vorlagentasche Entwickler
26. Sonderzubehör:	FA-A760 (Automatischer Originaleinzug) FA-S270 (Sorter) FA-DS22 (Papiereinzugtisch mit 500-Blatt-Kassette und Speicherkassette) Kopierertisch Schlüsselzähler

* Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

1.2 Merkmale

1. Der Normalpapierkopierer FP-1670 arbeitet nach einem völlig neuen Konzept.

- Der Normalpapierkopierer wurde neu gestaltet und mit einem Design versehen, daß sich harmonisch in die Büroumgebung einfügt.

2. Fronteinzug

- Der Platzbedarf des Gerätes konnte durch Anbringung des Papiermagezins an der Vorderseite reduziert werden.

3. Hohe Zuverlässigkeit und leichte Wartung

- Bei der Konstruktion des Gerätes standen zuverlässige Leistung und leichte Wartung im Vordergrund. Der Austausch von Verschleißteilen wurde bedeutend erleichtert.
- Bevor eine Betriebsstörung auftritt, kann die Wartungsbetriebsart eingeschaltet werden, um auf zu prüfende Punkte hinzuweisen.
- Wenn eine Betriebsstörung vorliegt, zeigt die Selbstdiagnosefunktion den Problembereich an.
- Die Entwicklerstation besteht aus der Entwicklereinheit und der Trommeleinheit.
- Falls Papierstau auftritt, kann dieser leicht behoben werden. Das Design mit Neben-Baugruppen erlaubt leichten Zugang zum Geräteinneren und zum Papierweg.

4. Leichte Bedienung

- Ein Doppelweg-Papiereinzugsystem, bestehend aus dem Papierfach (Fronteinzug) und Multi-Bypass, wird verwendet.
- Die Zoomfunktion erlaubt Kopien in einem Bereich von 50% Verkleinerung bis 200% Vergrößerung in 1%-Schritten.
- Der Auto-Modus erlaubt scharfe Kopien von Vorlagen mit farbigem Hintergrund.
- Der Foto-Modus reproduziert auch Halbtöne bei Fotografien optimal.
- Die Betriebsarten Rand, Umrandung und 2-Seiten-Kopie erlauben leichtes Editieren.

5. Option für Leistungserweiterung

- Der Papiereinzugsystemtisch gibt dem Wort "Kopierertisch" eine ganz neue Bedeutung.
- Kopierleistung und Effizienz können durch Anbringen eines automatischen Vorlageneinzugs (FA-A760) und eines Sorters (FA-S270) noch weiter gesteigert werden.

1.3 Bedientasten/Anzeigen

1. Hauptbedienfeld

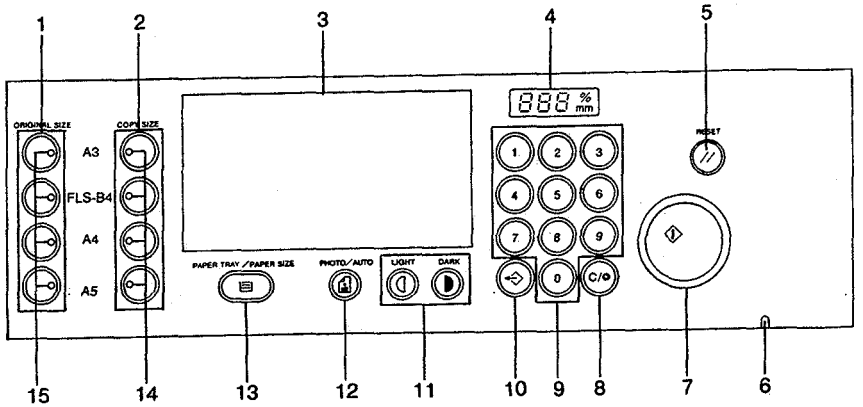


Abb. 1-04-1

1. **Originalformat-Taste (ORIGINAL SIZE)**
   Wenn diese Taste gedrückt wird, kann die Vorlagengröße gewählt werden. Wenn Vergrößern oder Verkleinern gewählt wird, wird der Abbildungsmaßstab automatisch entsprechend der Vorlagengröße und der gewählten Kopiegröße eingestellt.

2. **Kopieformat-Taste (COPY SIZE)**
   Wenn diese Taste gedrückt wird, kann die Kopiegröße nach Wunsch eingestellt werden. Wenn Vergrößern oder Verkleinern gewählt wird, wird der Abbildungsmaßstab automatisch entsprechend der Vorlagengröße und der Kopiegröße eingestellt.

3. **Betriebsmonitordisplay (COMMUNICATION MONITOR)**
   Verschiedene Anzeigen stellen den Betriebszustand des Gerätes dar.

4. **Ziffernanzeige (DIGIT)**
   Hier kann die eingestellte Kopienzahl gezeigt werden, ebenso wie Abbildungsmaßstab oder Messung der Randfunktionen. Normalerweise wird die Kopienzahl gezeigt.

5. **Rückstelltaste (RESET)**
   Wenn diese Taste gedrückt wird, wird jede Funktion im Bedienfeld auf Ausgangseinstellung zurückgestellt.

6. **Netzanzeige (POWER)**
   Wenn das Gerät mit dem Netzschalter eingeschaltet wird, leuchtet die Netzanzeige auf.

7. Kopiertaste (PRINT)

- Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, während die rote Warteanzeige erloschen ist, beginnt der Kopiervorgang.
- Diese rote Anzeige leuchtet beim Aufwärmen auf, wenn der Schlüsselzähler nicht eingesteckt ist. (Nur Kopierer mit Schlüsselzähler), oder bei ungewöhnlichen Betriebszuständen, wie bei Papierstau. Ein Kopiervorgang kann nicht gestartet werden, solange diese Anzeige in Rot leuchtet.
- Die rote Anzeige erlischt, wenn das Gerät kopierbereit ist. Während des Kopiervorgangs leuchtet die Anzeige.

8. Löschen/Stopp-Taste (CLEAR/STOP)

Wenn beim Kopiervorgang die Löschen/Stopp-Taste einmal gedrückt wird, wird die Anzahl der verbleibenden Kopien im Ziffern-Display gezeigt, und der Kopiervorgang stoppt. Der Kopiervorgang kann fortgesetzt werden, indem die Kopiertaste gedrückt wird. Wenn die Löschen/Stopp-Taste erneut gedrückt wird, wird die Kopienzahl im Ziffern-Display auf "0" auf "1" zurückgestellt. Der Kopiervorgang wird beendet.

9. Kopienzahl-Eingabetaste (MULTI-COPY)

Zum Wählen der Kopienzahl. Jede Zahl bis zu 99 kann eingegeben werden. Diese Funktion schaltet 60 Sekunden nach dem Beenden des Kopiervorgangs auf "1" zurück.

10. Abruftaste (RECALL)

Wenn diese Taste vor dem Einsatz gedrückt wird, wird der Abbildungsmaßstab bestätigt. Wenn sie beim Betrieb gedrückt wird, wird die Kopienzahl bestätigt.

11. Belichtungstaste (EXPOSURE)

Die Kopienhelligkeit kann mit 2 Tasten gewählt werden. Wenn die Heller-Taste gedrückt wird, werden die Kopien heller, und wenn die Dunkler-Taste gedrückt wird, werden sie dunkler. Die Anzeige bewegt sich entsprechend nach links oder rechts.
Die Belichtung wird 60 Sekunden nach dem Kopieren auf den Ausgangswert zurückgestellt.

12. Foto/Auto-Taste (PHOTO/AUTO)

Wenn der Kopierer eingeschaltet wird, schaltet er automatisch auf "Auto"-Betriebsart. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird die Betriebsart "Dokument" gewählt. Wenn die Taste erneut gedrückt wird, wird auf Betriebsart "Foto" geschaltet. Beim nächsten Tastendruck wird wieder auf "Auto" geschaltet, usw.

HINWEIS: Wenn der F5-C50-0 gewählt ist, wird diese Taste gedrückt, um Foto-Betrieb zu wählen. Wenn die Taste erneut gedrückt wird, wird Foto-Betrieb aufgehoben. Wenn die Taste erneut gedrückt wird, wird wieder auf Foto-Betrieb geschaltet.

13. Papierformattaste (PAPER TRAY/PAPER SIZE)
Diese Taste dient zum Einstellen der dem gewünschten Papierformat entsprechenden Kassettengröße bzw. Bypass-Größe.

14. Kopienformatanzeige (COPY SIZE)
Bei Drücken der Kopienformattaste leuchtet diese Anzeige auf.

15. Originalformatanzeige (ORIGINAL SIZE)
Bei Drücken der Originalformattaste leuchtet diese Anzeige auf.

2. Betriebsmonitordisplay

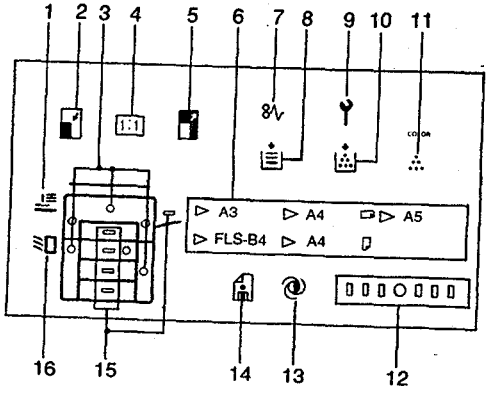


Abb. 1-07-1

1. ADF-Papierstau-Anzeige
Diese Anzeige blinkt, wenn die Vorlage nicht richtig eingezogen worden ist, und der Kopierer stoppt automatisch.

2. Verkleinerungs-Anzeige
Wenn Verkleinern eingestellt ist, erscheint diese Anzeige.

3. Papierstauposition-Anzeige
Die Stelle, wo diese Anzeige blinkt, entspricht der Stelle, wo im Gerät ein Papierstau vorliegt.

4. 1:1 Modus-Anzeige
Wenn Kopieren im Maßstab 1:1 eingestellt ist, erscheint diese Anzeige.

5. Vergrößerung-Anzeige
Wenn Vergrößern eingestellt ist, erscheint diese Anzeige.

6. Kopierpapierformat-Anzeige
Diese Anzeige erscheint, um die gewählte Kopierpapiergröße anzuzeigen, wenn 1:1, Verkleinerung oder Vergrößerung eingestellt wird. Wenn die Taste COPY SIZE oder PAPER TRAY/PAPER SIZE gedrückt wird, leuchtet diese Anzeige ebenfalls auf.

7. **Papierstau-Anzeige**
   Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Kopierpapier nicht richtig eingezogen wird, und der Kopierer stoppt automatisch. Die Anzeige erlischt, wenn das Papiermagazin herausgezogen wird und die Frontklappe geschlossen wird, nachdem der Papierstau behoben ist.

8. **Papiermangel-Anzeige**
   Diese Anzeige blinkt, wenn kein Papier im Papierfach ist, oder wenn kein Papiermagazin im gewählten Magazin eingeschoben ist. Gleichzeitig leuchtet die rote Warte-Anzeige auf, und der Kopiervorgang kann nicht gestartet werden.

9. **Wartungs-Anzeige**
   Dieses Symbol blinkt, wenn die Anzahl der Kopien, nach der das Gerät gewartet werden, sollte erreicht ist.

10. **Tonermangel-Anzeige**
    Wenn der Tonerstand im Tonerbehälter (Tonerflasche) unter einen vorgegebenen Stand absinkt, blinkt diese Anzeige.

11. **Farbanzeige**
    Wenn die Farbeinheit installiert ist, erscheint diese Anzeige.

12. **Belichtungsanzeige**
    Wenn die Kopiehelligkeit manuell mit der Belichtungstaste eingestellt wird, leuchtet die entsprechende LED je nach der gewählten Helligkeit auf. 60 Sekunden nach dem Kopieren schaltet die Belichtungsanzeige wieder auf die mittlere der 7 LEDs zurück.

13. **Auto-Anzeige**
    Diese Anzeige leuchtet in Auto-Betriebsart auf.

14. **Foto-Anzeige**
    Diese Anzeige leuchtet in Foto-Betriebsart auf.

15. **Kassettenposition-Anzeige**
    Diese Anzeige leuchtet in Stellung "Papiermagazin" oder "Einzelblattbypass" auf.

16. **Sorter-Papierstau-Anzeige**
    Diese Anzeige blinkt, wenn das Papier nicht richtig in den Sorter eingezogen wird, und der Kopierer stoppt automatisch.

3. Sondereffekt-Bedienfeld

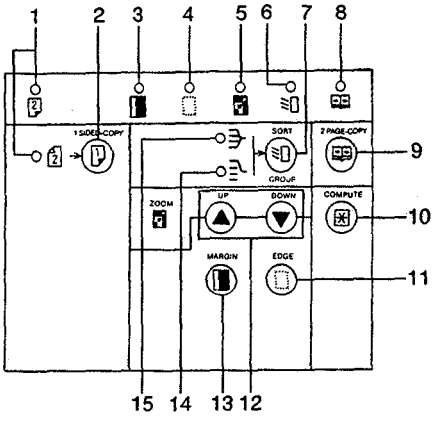


Abb. 1-09-1

1. **Anzeige "1-seitige Kopie"**
   Wenn die Taste "1-seitige Kopie" gedrückt wird, leuchtet diese Anzeige auf, und wenn die Taste erneut gedrückt wird oder nach Ablauf von 60 sec. erlischt sie wieder.

2. **Taste "1-seitige Kopie"**
   Wenn der iADF (Original-Wende-Einzug) installiert ist und verwendet wird, dann wird diese Taste gedrückt, um die Vorlage im ADF umzukehren.

3. **Randanzeige (Margin)**
   Bei Drücken der Randtaste leuchtet diese Anzeige auf. 60 Sekunden nach dem Kopiervorgang bzw. durch nochmaliges Drücken der Taste erlischt die Anzeige wieder.

4. **Umrandungsanzeige (Edge)**
   Bei Drücken der Umrandungstaste leuchtet diese Anzeige auf. 60 Sekunden nach dem Kopiervorgang bzw. durch nochmaliges Drücken der Taste erlischt die Anzeige wieder.

5. **Zoomanzeige**
   Wenn die Zoomtaste "UP" oder "DOWN" oder die Maßstabtaste COMPUTE gedrückt wird, erscheint diese Anzeige. 60 Sekunden nach dem Kopiervorgang erlischt sie wieder.

6. Sorterbetriebsart-Anzeige
Wenn die Sorterbetriebsart-Taste gedrückt wird, dann erscheint diese Anzeige.

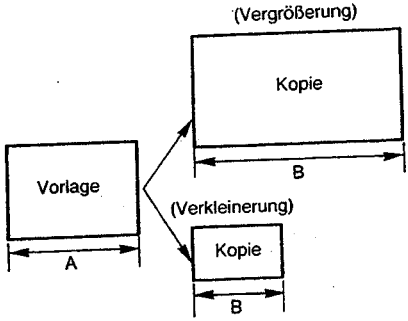
7. Sorterbetriebsart-Taste
Wenn diese Taste gedrückt wird, kann die Betriebsart "Sorter" oder "Gruppe" gewählt werden.

8. Anzeige "2-seitige Kopie"
Wenn die Taste "2-seitige Kopie" gedrückt wird, leuchtet diese Anzeige auf, und wenn die Taste erneut gedrückt wird oder nach Ablauf von 60 sec. erlischt sie wieder.

9. Taste "2-seitige Kopie"
Wenn diese Taste gedrückt wird, kann eine Vorlage im Format A3 auf zwei Blätter im Format A4 (links und rechts) kopiert werden. Wenn die Taste erneug gedrückt wird, oder 60 Sekunden nach dem Kopiervorgang, wird die Betriebsart "2-seitige Kopie" wieder aufgehoben.

10. Maßstabtaste (COMPUTE)
Diese Taste dient zum Einstellen des gewünschten Maßstabs beim Vergrößern oder Verkleinern eines Originals. Dazu ist wie folgt vorzugehen.

Die Maßstabtaste drücken.
↓
Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken, ein Format (A) eingeben.
↓
Die Maßstabtaste noch einmal drücken.
↓
Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken, ein Format (B) eingeben.
↓
Die Maßstabtaste drücken.
↓
Die Kopiertaste drücken.



* Das Verkleinern eines Originals erfolgt über den gleichen Bedienungsablauf.
Durch Drücken der Rückstelltaste wird diese Betriebsart wieder aufgehoben.

HINWEIS: Wird ein Maßstab von mehr als 200% benötigt, ließt das Gerät diesen als 200%. Ebenso liest das Gerät 50%, wenn ein Maßstab unter 50% benötigt wird.

11. Umrandungstaste (EDGE)

Durch Drücken dieser Taste wird die Kopie weiß umrandet. Die Umrandungsbreite ist automatisch auf 10 mm voreingestellt. Sie kann durch gleichzeitiges Drücken der Umrandungstaste und einer der Zoomtasten ("Up" oder "Down") geändert werden. Hierbei beträgt die minimale Verschiebung 5 mm und die maximale Verschiebung 95 mm. Durch nochmaliges Drücken der Randtaste wird wieder auf die Auto-Betriebsart zurückgestellt. Wird die Taste vor der automatischen Rückstellung (nach 60 Sekunden) noch einmal gedrückt, wählt das Gerät die zuletzt eingestellte Breite des weißen Streifens.

12. Zoomtaste (ZOOM)

Diese Taste dient zur Einstellung des Zooms bei Verkleinerungen und Vergrößerungen. Bei einmaligem Drücken der Taste "Down" verkleinert sich der Abbildungsmaßstab um 1%. Wird die Taste gedrückt gehalten, verkleinert sich der Maßstab in 1%-Schritten. Umgekehrt vergrößert sich der Maßstab in 1%-Schritten, wenn die Taste "Up" gedrückt gehalten wird. Der Abbildungsmaßstab wird auf der Nummernanzeige angezeigt; 60 Sekunden nach der letzten Kopie wird die Einstellung auf 1:1 zurückgestellt. Die Zoomtasten ("Up" oder "Down") werden ebenfalls für die Veränderungen der anderen Bearbeitungsfunktionen benötigt.

13. Randtaste (MARGIN)

Durch Drücken dieser Taste entsteht ein weißer Streifen zum Abheften. Die Breite des weißen Rands ist automatisch auf 10 mm voreingestellt. Sie kann durch gleichzeitiges Drücken der Randtaste und einer der Zoomtasten ("Up" oder "Down") geändert werden. Hierbei beträgt die minimale Verschiebung 2,5 mm und die maximale Verschiebung 97,5 mm. Durch nochmaliges Drücken der Randtaste wird wieder auf die Auto-Betriebsart zurückgestellt. Wird die Taste vor der automatischen Rückstellung (nach 60 Sekunden) noch einmal gedrückt, wählt das Gerät die zuletzt eingestellte Breite des weißen Streifens.

14. Gruppenbetriebsart-Anzeige

Wenn die Betriebsart "Gruppe" gewählt ist, erscheint diese Anzeige.

15. Sorterbetriebart-Anzeige

Wenn die Betriebsart "Sorter" gewählt ist, erscheint diese Anzeige.

1.4 Anordnung der Bauteile

1. Außenansicht

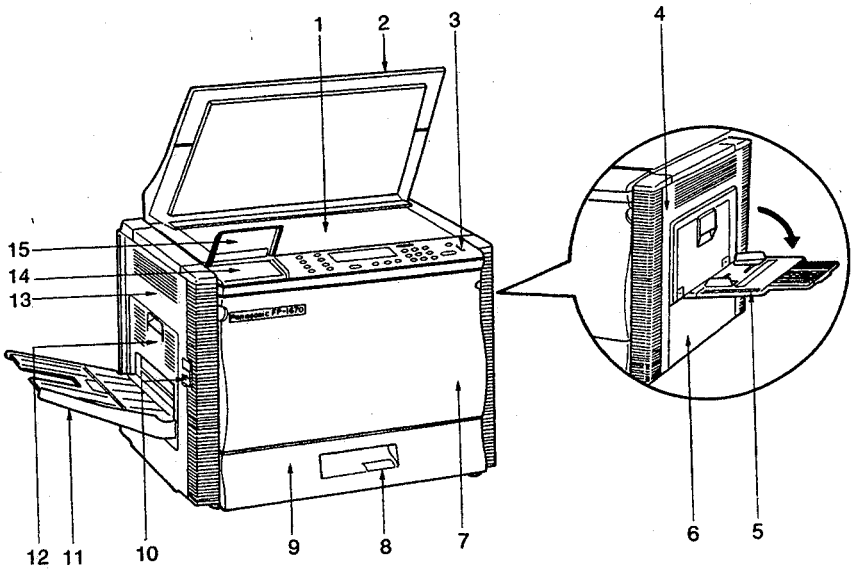


Abb. 1-12-1

1. Vorlagenauflage
2. Vorlagendeckel
3. Bedienfeld
4. Rechte Abdeckung
5. Bypass-Fach
6. Papiereinzugklappe
7. Frontklappe
8. Papierformat-Prüffenster
9. Papiereinzug-Abdeckung
10. Netzschalter
11. Papierauslauf
12. Papierauslaufabdeckung
13. Linke Abdeckung
14. Sondereffektfeld
15. Sondereffektfeld-Abdeckung

2. Innenansicht

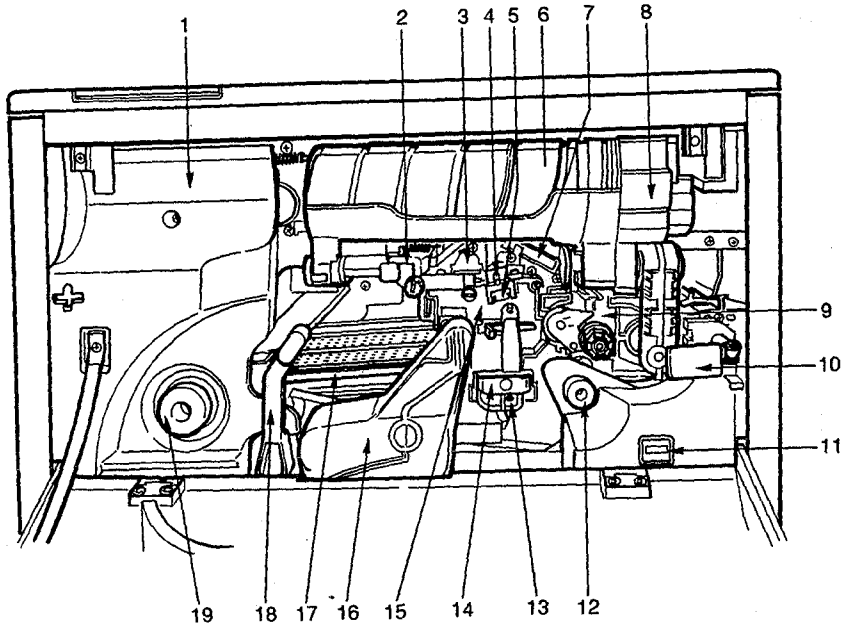


Abb. 1-13-1

1. Netzstufe
2. Tonerbehälter-Freigabehebel
3. Entladungslampe
4. Ladekoronareiniger
5. Ladekorona
6. Tonerflasche
7. Schlitzglas
8. Tonerbehälter
9. Entwicklereinheit
10. Entwicklereinheit-Freigabehebel
11. Kopienzähler
12. Manueller Papiereinzugknopf
13. Übertragungs/Ablöse-Koronareiniger
14. Übertragungs/Ablöse-Korona
15. Trommelstation
16. Resttonerflasche
17. Papiertransportstation
18. Papiertransportgriff
19. Manueller Papiereinzugknopf (Fixierstation)

3. Lage von Gebläse/Sensoren/Motor/Unterbrecher/Rauschfilter

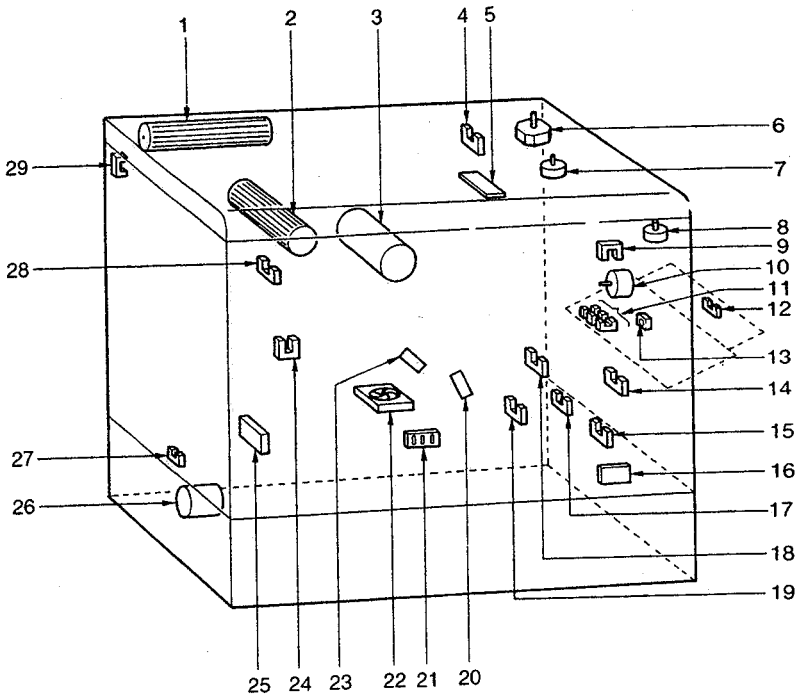


Abb. 1-14-1

1. Optikkühlgebläse
2. Fixierkühlgebläse
3. Hauptmotor
4. Spiegelgrundstellungssensor
5. Auto-Originalhelligkeitssensor
6. Lampeneinheit-Abtastmotor
7. Spiegelschrittmotor
8. Linsenschrittmotor
9. Tonerflaschen-Positionssensor
10. Tonerflaschenmotor
11. Bypass-Papierformatsensor (3 Stk.)
12. Bypass-Papierformatsensor
13. Tonerstandsensor
14. Bypass-Papiererkennungssensor
15. Papierwegsensor
16. Zählwerk
17. Papierfach-Papiersensor
18. Papiereinzugklappe Offen/Geschlossen-Sensor
19. Synchronwalzensensor
20. Tonerdichtensensor
21. Papierfach-Papierformatsensor
22. Ansauggebläse
23. Kopiehelligkeitssensor
24. Klappe Offen/Geschlossen-Sensor
25. Unterbrecherschalter
26. Entstörungsfilter
27. Papierauslaufsensor
28. Linsengrundstellungssensor
29. Optikgrundstellungssensor

4. Lage von Magneten/Kupplungen/Schaltern

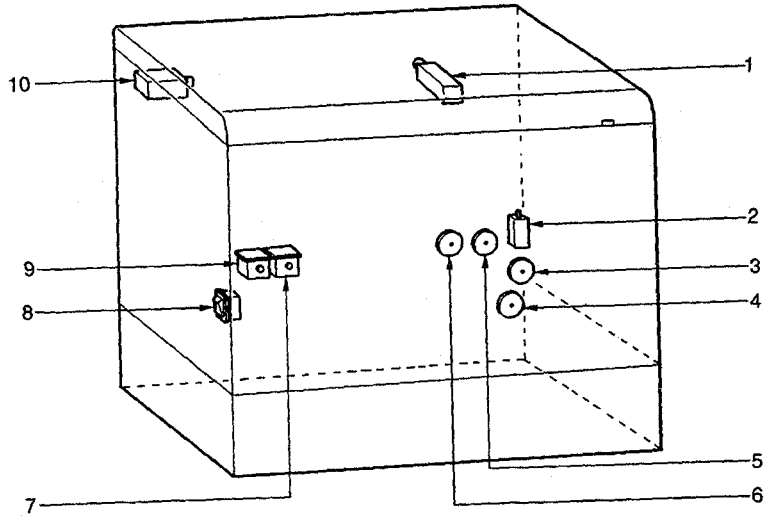


Abb. 1-15-1

1. Auto-Vorlagenhelligkeitsmagnet
2. Bypass-Magnet
3. Papiertransportwalzenkupplung
4. Papiereinzugwalzenkupplung
5. Bypasskupplung
6. Synchronwalzenkupplung
7. +24 V Schalter
8. Netzschalter
9. Klappenschalter
10. Reinigungsgewebemagnet

5. Lage von Leiterplatten

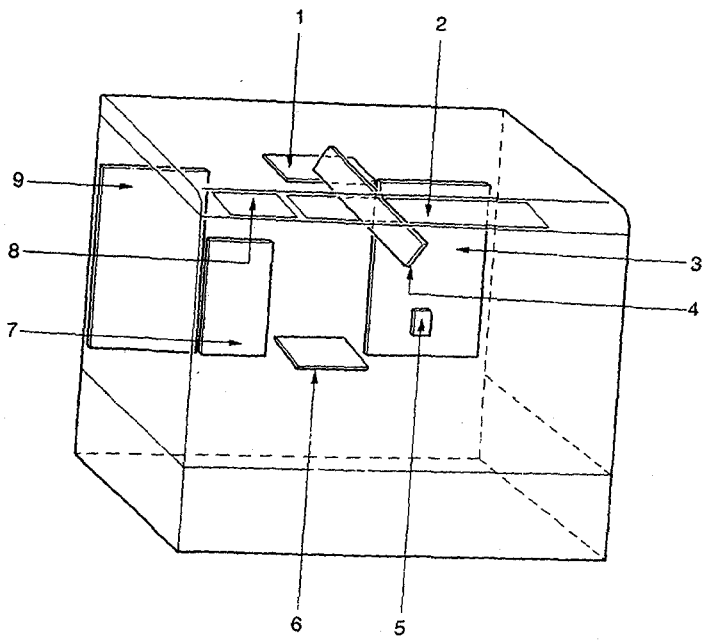


Abb. 1-16-1

1. Hochspannungsversorgung-Leiterplatte (1)
2. Bedienfeld-Leiterplatte (1)
3. CPU-Leiterplatte
4. LED-Leiste-Leiterplatte
5. RAM-Leiterplatte (an der CPU-Leiterplatte)
6. Hochspannungsversorgung-Leiterplatte (2)
7. Netztreiber-Leiterplatte
8. Bedienfeld-Leiterplatte (2)
9. Niederspannungsversorgung-Leiterplatte

1.5 Kopiervorgang

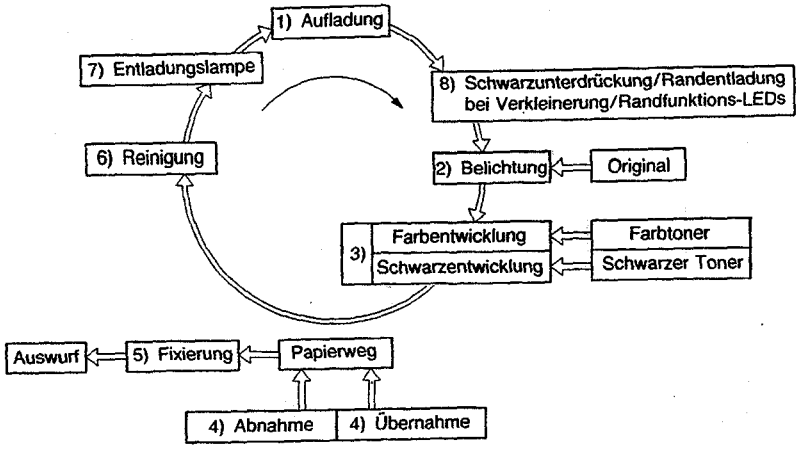


Abb. 1-17-1

1. Primäraufladung:

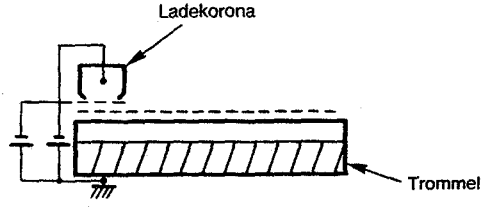


Abb. 1-17-2

Die Ladekorona (negative Gleichspannung) lädt die OPC-Oberfläche gleichmäßig mit hoher negativer Ladung auf. Die Ladung der Trommeloberfläche beträgt danach ca. – 850 V Gleichspannung (in der Fotobetriebsart ca. – 625 V Gleichspannung).
Eine negative Ladung fließt durch das Gitternetz an der Ladekorona.
Entsprechend ist das elektrische Potential der Trommeloberfläche auf dem gleichen Niveau wie die Gitterspannung.

2. Belichtung:

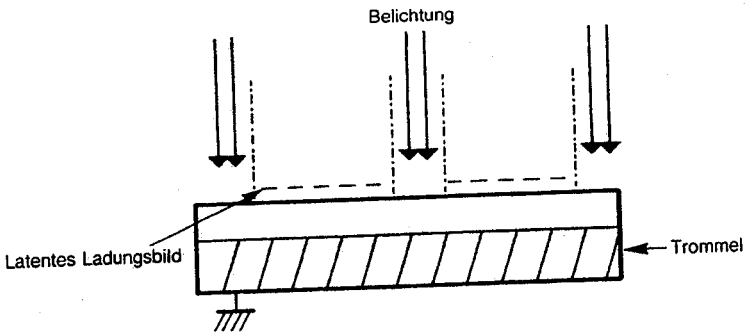


Abb. 1-18-1

Das Original wird durch die Belichtungslampe belichtet und das reflektierte Originalbild über Spiegel und Linse auf die Trommel projiziert. Je nach dem Belichtungsgrad der Trommel werden die einzelnen Trommelteile entsprechend entladen. An den bedruckten Stellen des Orignals bleibt die negative (−) Aufladung der entsprechenden Trommelstellen erhalten. Auf der Trommel entsteht daher ein latentes Ladungsabbild des Originals.

3. Entwicklung:

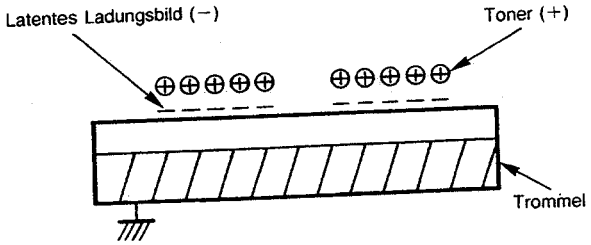


Abb. 1-18-2

- **Schwarzentwicklung**
  Der Entwickler setzt sich aus einer Mischung eines feinkörnigem, nichtmagnetischem Toners und einer feinkörnigen Trägersubstanz (bestehend aus Kunstharz und Ferrit) zusammen. Der Toner ist positiv (+) und die Trägersubstanz negativ (−) aufgeladen. Durch diese Kombination wird auf der Magnetwalze ein Bürsteneffekt erzeugt. Die Bürste berührt die Trommel leicht und dabei werden die positiv geladenen Tonerpartikel der Bürste von den negativ geladenen Bildstellen der Trommel angezogen.

Das latente Bild auf der Trommel wird damit in ein sichtbares Bild umgewandelt. Zur Erzielung maximaler Kopienqualität von verschiedenen Originalen wird an der Magnetbürste eine Vorspannung angelegt. Mit dieser Vorspannung wird auch eine Hintergrundschwärzung von Trommelstellen mit einer schwachen Restaufladung verhindert.

- **Farbentwickler**

Der Entwickler setzt sich aus einer Mischung eines feinkörnigem, nicht magnetischem Toners und einer feinkörnigen Trägersubstanz (bestehend aus Ferrit) zusammen. Der Toner ist positiv (+) und die Trägersubstanz negativ (−) aufgeladen. Durch diese Kombination wird auf der Magnetwalze ein Bürsteneffekt erzeugt. Die Bürste berührt die Trommel leicht, und dabei werden die positiv geladenen Tonerpartikel der Bürste von den negativ geladenen Bildstellen der Trommel angezogen. Das latente Bild auf der Trommel wird damit in ein sichtbares Bild umgewandelt. Zur Erzielung maximaler Kopienqualität von verschiedenen Originalen wird an der Magnetbürste eine Vorspannung angelegt. Mit dieser Vorspannung wird auch eine Hintergrundschwärzung von Trommelstellen mit einer schwachen Restaufladung verhindert.

4. Übertragung und Ablösung:

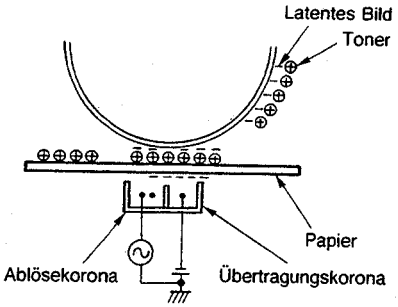


Abb. 1-19-1

Das Papier wird zwischen Trommel und Korona transportiert. Auf der Papierrückseite wird dabei eine starke negative Ladung erzeugt, so daß die positiv geladenen Tonerpartikel von der Tommel auf das Papier übertragen werden. Nach der Übertragung wird die statische Aufladung des Papiers durch ein Wechselstromfeld überlagert, so daß sich das Papier von der Trommel ablöst.

5. Fixierung:

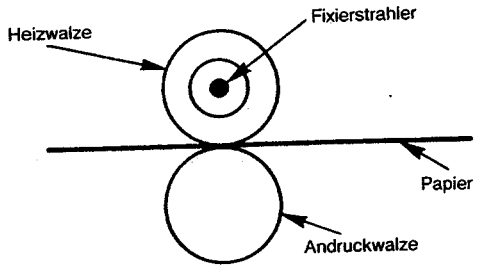


Abb. 1-20-1

Nach dem Ablösen läuft das Papier durch die Fixier-und Andruckwalze, wo es einer Hitze-und Druckbehandlung ausgesetzt wird. (Die Fixiertemperatur beträgt etwa 180°C und der Druck etwa 0.4 kg/cm) Durch diesen Prozess wird der Toner auf das Papier fixiert.

6. Reinigung:

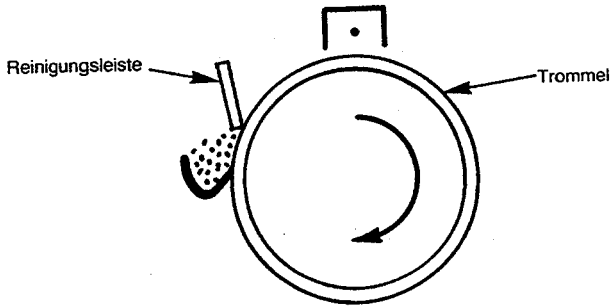


Abb. 1-20-2

Nach dem Ablösen verbleibt ein Teil des Toners auf der Trommeloberfläche, der mit einem Trommelreinigungsblatt abgestreift wird. Der zurückbleibende Toner wird in die Resttonerflasche abgeführt.

7. Entladelampe:

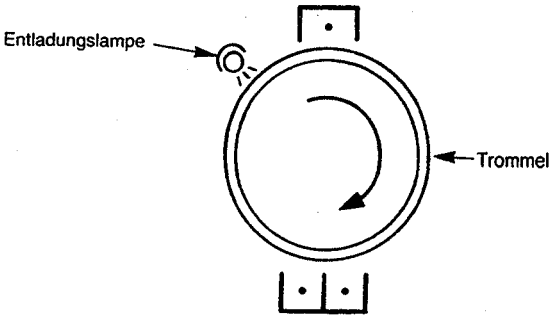


Abb. 1-21-1

Mit dieser Lampe wird die gesamte Trommeloberfläche von der Restladung befreit.

8. LED für Schwarzunterdrückung, Randentladung bei Verkleinerung und Randfunktionen (LED-Leiste an der Entwicklerstation):

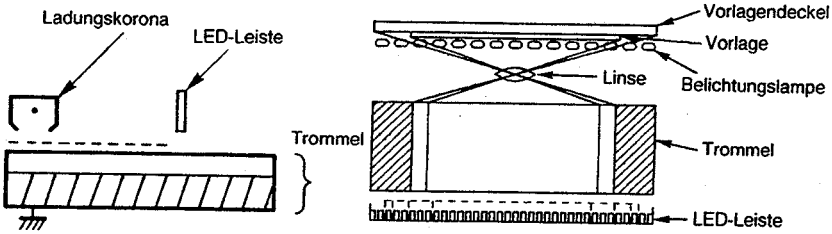


Abb. 1-21-2

- Nach beendeter Belichtung leuchtet die Belichtungslampe beim Rücklauf noch schwach, während die Optikeinheit in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt. Hierbei kann es zur Erzeugung eines schwarzen Bildes auf der Trommeloberfäche kommen, die in erhöhtem Tonerverbrauch oder unsauberen Kopien resultiert. Um diesen Tonerverlust und eine Kopienqualitätseinbuße zu vermeiden, leuchten die LEDs zur Entladung der Trommel und Eliminierung von Tonerresten auf der Trommel auf.
- Je nach dem eingestellten Verkleinerungsmaßstab leuchten die entsprechenden LEDs, um die Trommelränder zu entladen.
- Je nach der eingestellen Randfunktion leuchten die entsprechenden LEDs, um die Trommelränder zu entladen.

Abschnitt II
Funktionsablauf

2.1 Funktionsablauf

1. Einschalten

1) Beim Einschalten des Netzschalters erscheinen die Anzeigen im Display auf dem Bedienungsfeld.
2) Im Zifferndisplay erscheint "1", und der Abbildungsmaßstab ist auf 1:1 eingestellt. Die Kopiertaste leuchtet in Rot auf (das bedeutet "Warten").
3) Eine 24-V-Spannung wird erzeugt, und der Fixierstrahler wird zum Aufwärmen der Fixierstation eingeschaltet.
4) Die Schrittmotoren werden eingeschaltet, um Linse und Spiegel in Stellung 1:1 zu bringen.
5) Nachdem Linse und Spiegel in Stellung 1:1 gestellt sind, beginnt der Initialisierungsvorgang des optischen Systems.
   a) Das optische System bewegt sich mit 1:1 Geschwindigkeit vorwärts. Die Grundstellung wird verlassen, und der Optik-Grundstellungssensor wird ausgeschaltet.
   b) Nachdem der Schlittengrundstellungssensor ausgeschaltet ist, bewegt sich der Schlitten weiter mit Geschwindigkeit 1:1 vorwärts.
   c) Nachdem der Optik-Grundstellungssensor eingeschaltet ist, setzt das optische System die Bewegung eine vorbestimmte Impulsdauer lang in Gegenrichtung fort.
   d) Das optische System stoppt in Grundstellung, und der Initialisierungsvorgang ist abgeschlossen.
6) Wenn die Heizwalzentemperatur einen vorgegebenen Wert erreicht, beginnt die Initialisierung der Trommel.
   a) Der Fixierkühlventilator wird eingeschaltet.
   b) Gleichzeitig werden Hauptmotor, Trommel-, Entwickler-und Fixierstation eingeschaltet.
   c) Wenn der Tonerflaschenpositionssensor ausgeschaltet wird, wird die Tonerflasche durch den Tonerflaschenmotor in Startposition gedreht, und dann stoppt der Tonerflaschenmotor.
   d) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Entwicklervorspannung eingeschaltet.
   e) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Entladungslampe eingeschaltet.
   f) Danach werden Ladungs-, Übertragungs-und Ablösekoronen eingeschaltet.
   g) Nachdem die Belichtungslampe einschaltet, fährt das optische System zur Belichtungslampen-Spannungsposition, um die Konstantlichtmenge zu messen.
   h) Dann wird die Belichtungslampe zur Messung der Konstantlichtmenge eingeschaltet.
   i) Nach einer vorgegebenen Zeit ist die Messung der Konstantlichtmenge beendet, und die Belichtungslampe schaltet aus.

j) Kurz danach schaltet die Belichtungslampe wieder ein.
k) Nach einer vorgegebenen Zeitbeginnt die Kopiehelligkeitsabtastung.
l) Nach einer vorgegebenen Zeit ist die Kopiehelligkeitsabtastung beendet, und die Belichtungslampe schaltet aus.
m) Nachdem die Belichtungslampe ausschaltet, kehrt das optische System in Grundstellung zurück.
n) Nach einer vorgegebenen Zeit werden Ladungs-, Übertragungs-und Ablösekoronen ausgeschaltet.
o) Nach einer vorgegebenen Zeit werden Hauptmotor, Entwickler-und Fixiersysteme ausgeschaltet, und die Entladungslampen schaltet aus. Damit ist die Trommelinitialisierung abgeschlossen.

2. Betätigen der Kopiertaste

1) Der Kopiervorgang startet, wenn die Kopiertaste gedrückt wird.
2) Das Entwicklersystem startet. [Schritt (A) unten]
3) Der Papiereinzug startet. [Schritt (B) unten]
4) Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, arbeitet die Betriebsart Auto/Dokument wie folgt:

(Betriebsart Auto)

a) Die Belichtungsspannung für Auto-Betriebsart wird eingestellt, und die Belichtungslampe schaltet ein.
b) Der Vorabtastvorgang startet. [Schritt (C) unten]
c) Die entsprechende Biasspannung für die Vorlagenhelligkeit, die durch den Vorabtastvorgang erkannt wurde, und die Belichtungsspannung zum Kopieren werden eingestellt.

(Betriebsart Dokument)

a) Die entsprechende Helligkeits-Biasspannung wird eingestellt, und die Belichtungsspannung zum Kopieren wird eingestellt.

HINWEIS: Wenn die Betriebsart Foto gewählt ist, wird die entsprechende Helligkeits-Vorspannung zum Kopieren eingestellt.

5) Der Kopieabtastvorgang startet [Schritt (D) unten]
6) Der Synchronwalzenvorgang startet [Schritt (E) unten]
7) 15 msec werden heraufgezählt, bevor die Abtastung durchgeführt ist.
8) Die Belichtungslampe schaltet aus.
9) Nach einer vorgegebenen Zeit stoppen alle Vorgänge.
10) Zum Serienkopieren kehrt das optische System zur Ausgangsstellung der Belichtungslampe zurück, und die Schritte ab Schritt 5) werden wiederholt.

(A) Funktion der Entwicklerstation

Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, laufen folgende Vorgänge ab:

a) Das Fixier-Kühlgebläse und der Hauptmotor werden eingeschaltet. Trommel, Entwickler und Fixiersysteme drehen. Gleichzeitig schaltet die LED-Leiste ein.
b) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Entwickler-Biasspannung eingeschaltet und an die Entwicklerstation angelegt. Der Papiereinzug startet ebenfalls.

c) Eine kurze Zeit später schaltet die Entladungslampe ein.
d) Nach einer vorgegebenen Zeit schaltet das Ansauggebläse ein.
e) Innerhalb einer vorgegebenen Zeit werden Ladungs , Übertragungs und Ablösekoronen eingeschaltet, und sie liefert Koronaspannung zur Trommel.
f) Nach einer Trommeldrehung ist das Entwicklersystem zum Kopieren bereit.
g) Nachdem das letzte Blatt Papier von der Synchronwalze eingezogen ist, nachdem der Kopiervorgang durchgeführt ist, dreht sich die Trommel um 0,5 Umdrehungen, und dann werden Ladungs , Übertragungs und Ablösekoronen ausgeschaltet.
h) Nach einer vorgegebenen Zeit schalten Hauptmotor, Entwicklerbias, Entladungslampe, Ansauggebläse und LED-Leiste aus. Gleichzeitig stoppen die Trommel , Entwickler und Fixiersysteme.
i) Der Fixierkühlventilator dreht sich mit niedriger Geschwindigkeit.
j) Zum Serienkopieren werden die Vorgänge ab Schritt f) wiederholt.

(B) Papiereinzugvorgang

Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, geschieht folgendes:

(Bypass)

a) Der Bypass-Magnet schaltet ein.
b) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Bypass-Kupplung eingeschaltet.
c) Wenn Papier an der Synchronwalze ankommt, werden Synchronwalze und Synchronwalzensensor eingeschaltet.
d) Nach einer vorgegebenen Zeit werden Bypassmagnet und Kupplung ausgeschaltet.

(Papierfach)

a) Die Papiertransportwalze und Papiereinzugkupplung werden eingeschaltet.
b) Wenn das Papier am Papierwegsensor ankommt, wird der Sensor eingeschaltet.
c) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Papiereinzugwalzenkupplung ausgeschaltet.
d) Wenn Papier an der Synchronwalze ankommt, schaltet der Synchronwalzensensor ein.
e) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Papiertransportwalzenkupplung ausgeschaltet, und der Papiereinzugvorgang stoppt.

(C) Vorabtastvorgang

Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, geschieht folgendes:

a) Die Vollschritteinheit bewegt sich mit 50% Geschwindigkeit nach vorne.
b) Die Geschwindigkeit der Vollschritteinheit wird gesenkt, die Einheit bewegt sich um einen vorgegebenen Impuls, und stoppt dann.
c) Nach einer vorgegebenen Zeit bewegt sich die Vollschritteinheit mit 200% Geschwindigkeit in Gegenrichtung.

d) Die Vollschritteinheit bewegt sich einen vorgegebenen Impuls lang in Gegenrichtung und mißt dann die Vorlagenhelligkeit.
e) Die Messung der Vorlagenhelligkeit wird nach einem vorgegebenen Impuls abgeschlossen.
f) Die Standard-Helligkeitsmessung beginnt nach einer Bewegung über einen vorgegebenen Impuls.
g) Die Standard-Helligkeitsmessung ist abgeschlossen, nachdem die Vollschritteinheit sich einen vorbestimmten Impuls lang bewegt.
h) Nachdem der Grundstellungssensor einschaltet, wird die Geschwindigkeit der Vollschritteinheit gesenkt. Sie bewegt sich um einen vorbestimmten Impuls und stoppt dann.
i) Der Vorabtastvorgang ist abgeschlossen.

(D) Kopieabtastvorgang

Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, geschieht folgendes:
a) Die Vollschritteinheit bewegt sich in der vorgeschriebenen Geschwindigkeit vorwärts.
b) Nachdem der Optik-Grundstellungssensor ausgeschaltet ist, bewegt sich die Vollschritteinheit um einen vorbestimmten Impuls, um die Registrierposition zu erreichen.
c) Die Vollschritteinheit-Geschwindigkeit wird gesenkt, und die Einheit stoppt dann.
d) Nach einer vorgegebenen Zeit bewegt sich die Vollschritteinheit mit voller Geschwindigkeit rückwärts.
e) Nach einer vorgegebenen Zeit wird die Geschwindigkeit der Vollschritteinheit auf einen vorbestimmten Wert gesenkt.
f) Nachdem der Optik-Grundstellungssensor eingeschaltet wird, wird die Geschwindigkeit der Einheit gesenkt, und diese stoppt dann.
g) Der Kopieabtastvorgang ist damit abgeschlossen.

(E) Synchronwalzen-Sektionsvorgang

Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, geschieht folgendes:
(Bypass)
a) Die Synchronwalzenkupplung wird eingeschaltet.
b) Nach einer vorgegebenen Zeit nach dem Einschalten des Synchronwalzensensors schaltet die Synchronwalzenkupplung aus.
c) Der Synchronwalzen-Sektionsvorgang ist beendet.

(Papierfach)
a) Die Synchronwalzen und Transportwalzenkupplung wird eingeschaltet.
b) Nach einer vorgegebenen Zeit nach dem Einschalten des Synchronwalzensensors schaltet die Synchronwalzen und Transporwalzenkupplung aus.
c) Der Synchronwalzen-Sektionsvorgang ist beendet.

Abschnitt III
Baugruppen

3.1 Mechanischer Teil

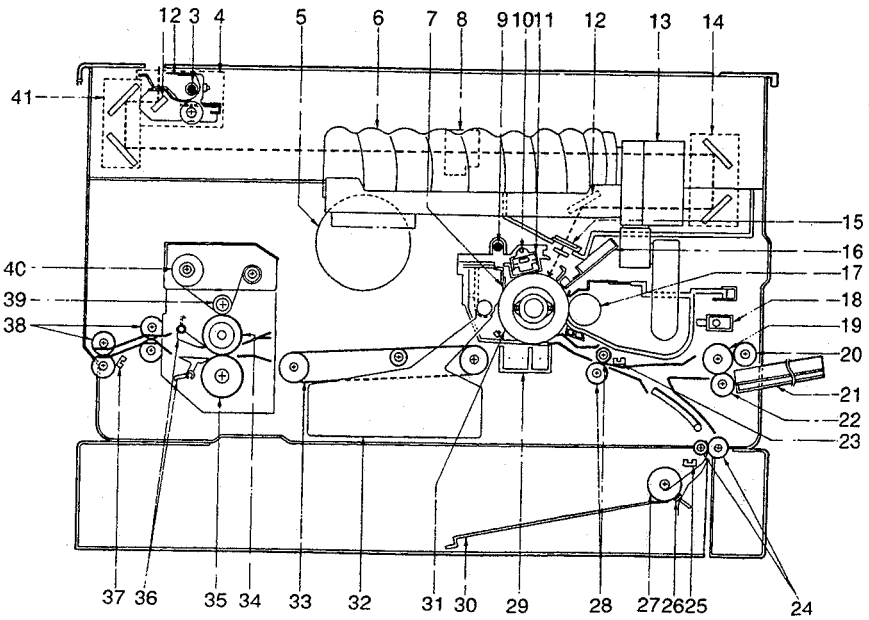


Abb. 3-01-1

1 Spiegel Nr. 1
2 Belichtungslampen-abdeckung
3 Belichtungslampe
4 Vollschritteinheit
5 Hauptmotor
6 Tonerflasche
7 Reinigungsleiste
8 Linse
9 Entladungslampe
10 Ladungskoronareiniger
11 Ladungscorona
12 Spiegel Nr. 6
13 Tonerbehälter
14 Spiegel Nr. 4/5
15 Schlitzglas
16 LED-Leiste
17 Magnetwalze
18 Mischfreigabehebel
19 Bypass-Einzugwalze
20 Papiertransportwalze
21 Bypassfach
22 Bypass-Separationswalze
23 Synchronwalzensensor
24 Papiertransportwalze
25 Papierwegsensor
26 Separationsblock
27 Papiereinzugwalze
28 Synchronwalze
29 Übertragungs/Ablösekorona
30 Papierfach-Bodenblech
31 Trommel
32 Resttonerflasche
33 Papiertransportband
34 Heizwalze
35 Andruckwalze
36 Separationsfinger
37 Papierauslaufsensor
38 Papierauslaufwalze
39 Reinigungsgewebe-walze
40 Reinigungsgewebe
41 Halbschritteinheit (Spiegel Nr. 2/3)

3.2 Papiereinzugstation und Bypasseinzugstation

1. Einsetzen des Papiermagazins

1) Während das Papiermagazin eingeschoben wird, drückt ein Vorsprung an der Vorderseite gegen die Papierhebenocke. Deshalb dreht sich die Papierhebenocke in Pfeilrichtung.
2) Die Papierhebenocke hat einen Schlitz, der mit der Hebewalze eingreift, wenn sich die Papierhebenocke dreht. Dadurch wird Drehung des Sequenzrades und des Heberades bewirkt. Der Druck der Hebefeder bewirkt, daß sich der Hebearm hebt und so das Bodenblech anhebt. Dadurch wird das Papier in Berührung mit der Papiereinzugwalze gebracht.
3) Das Papierfach ist mit einer Löse-Zahnstange ausgestattet, die sich anhebt und das Freigaberad einrastet, sobald das Papierfach eingeführt wird.

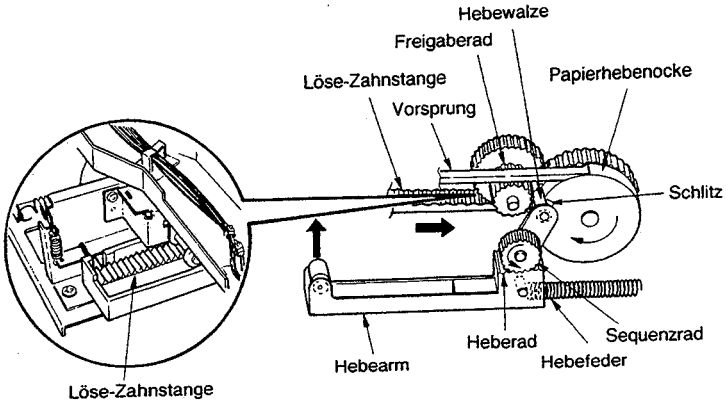


Abb. 3-02-1

2. Papiererkennungsvorgang

1) Ob das Papiermagazin Papier enthält oder nicht, wird von einem Papiererkennungssensor und einem Papiererkennungssensorhebel im Papiereinzugblock erkannt.
2) Wenn das Papiermagazin Papier enthält, wird der Papiererkennungshebel durch das Papier angehoben, und der Papiererkennungssensor bleibt in AUS-Stellung. Wenn kein Papier im Magazin ist, tritt der Papiererkennungssensorhebel in einen Schlitz im Papierfachbodenblech ein, und bewirkt, daß der Papiererkennungssensor auf EIN schaltet. Jetzt wird die Meldung "Papier Nachfüllen" angezeigt, die Spannung +24 V wird abgebrochen, und der Kopierer stoppt.

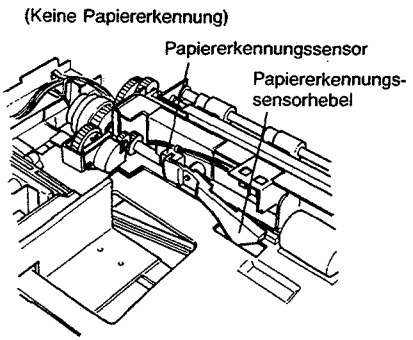


Abb. 3-03-1

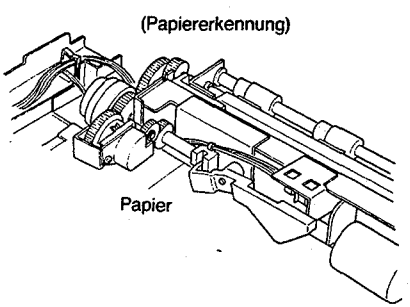


Abb. 3-03-2

3. Papiermagazinfreigabe

1) Wenn das Papiermagazin entfernt wird, dreht die Löse-Zahnstange, das Freigaberad. Dadurch wird das Sequenzrad und das Heberad in Gegenrichtung gedreht, wodurch die Hebewalze aus dem Schlitz in der Hebenocke genommen wird. Der Hebearm senkt sich, und das Papierbodenblech wird abgesenkt.

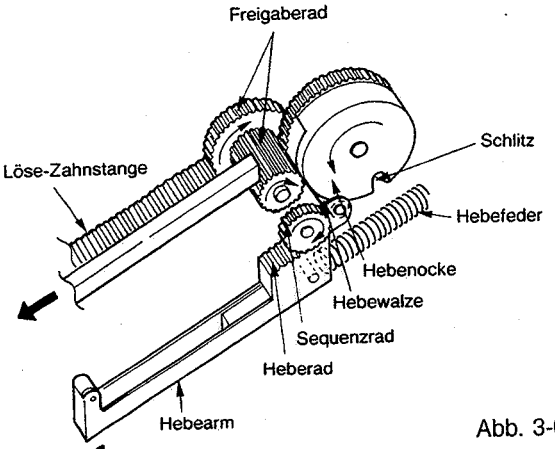


Abb. 3-04-1

4. Papierformaterkennung

1) Wenn das Papiermagazin eingeschoben wird, schaltet ein Papiererkennungsmechanismus an der Hinterseite des Papiermagazins die Papierformatsensoren ein/aus.
2) Der Papierformatsensor besteht aus einer Matrixanordnung von 3 Sensoren, die das Papierformat mittels verschiedener Sensorkombinationen erkennen, wenn sie durch die Papierformatnocke an der Hinterseite des Papiermagazins aktiviert werden.

A3	EIN	EIN	EIN
B4	AUS	EIN	EIN
A4	AUS	AUS	EIN
A4R	EIN	AUS	AUS
A5	AUS	EIN	AUS

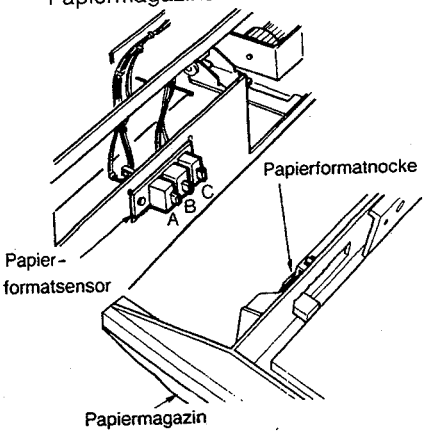


Abb. 3-04-2

5. Papiereinzugssequenz, wenn das Papiermagazin angewählt wurde

1) Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, wird die Drehung des Hauptmotors zum Antriebsriemen (2) über mehrere Räder übertragen. Die Drehung des Antriebsriemens (2) wird dann zu einem Übertragungsrad übertragen, das das Manschettenrad und das Synchronwalzenrad antreibt; dadurch werden die verschiedenen Antriebsvorgänge der Papiereinzugstation ermöglicht.
2) Gleichzeitig schaltet die Papiereinzugkupplung ein, und die Papiereinzugswalze beginnt sich zu drehen, so daß Papier vom Papiermagazin zur Papiertransportwalze eingezogen wird.
3) Bei der Papiertransportwalze ist ein Papierwegsensor, der den Papiereinzugstatus prüft.
4) Von der Papiertransportwalze wird das Papier zur Synchronwalze geführt und vom Synchronwalzensensor erkannt. Eine vorgegebene Zeit lang bleibt das Papier in Kontakt mit der Synchronwalze.
5) Als nächstes beginnt das optische System mit dem Abtastvorgangf, und der Optikgrundstellungssensor erkennt den Durchlauf des optischen Systems. Nach einer vorgegebenen Zeit dreht sich die Synchronwalzenkupplung. Papier wird dann in den Kopierer eingezogen (die Betriebszeit der Synchronwalzenkupplung wird separat für jedes Papierformat bestimmt).
6) Papier wird durch den an der Synchronwalze über die Druckfedern an beiden Enden anliegenden Druck glatt transportiert.
7) Wenn der Synchronwalzensensor und der Papierwegsensor nicht die Ankunft von Papier innerhalb einer vorgegebenen Zeit erkennen, erscheinen die Meldungen "Papierstau", "Papierstauposition" und "Warten", die +24 V Spannung wird abgeschaltet, und der Kopierer stoppt.

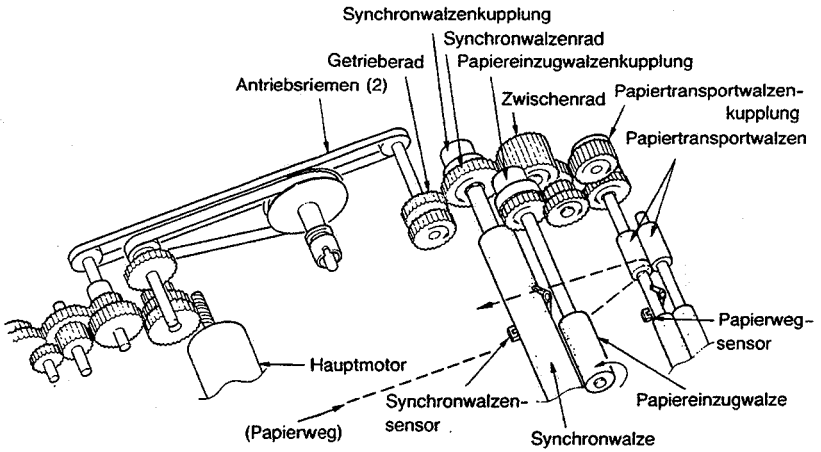


Abb. 3-05-1

HINWEIS: Das Papiermagazin wird von der Bedienerseite des Kopierers aus nach hinten eingeschoben. Das Papier wird vom Papiermagazin dann nach rechts (zur Bypass-Seite) zur Papiereinzugstation eingezogen. Das Papier wird dann gedreht und nach links zur Synchronwalze und in den Kopierer gezogen.

6. Papiererkennung im Bypass

1) Ob der Bypass Papier enthält oder nicht, wird von einem Papiererkennungssensor im Papierbypassblock erkannt.
2) Wenn der Bypass Papier enthält, wird der Papiererkennungshebel durch das Papier angehoben, und der Papiererkennungssensor bleibt in AUS-Stellung. Wenn kein Papier im Bypass ist, sinkt der Papiererkennungssensorhebel und bewirkt, daß der Papiererkennungssensor auf EIN geschaltet bleibt.

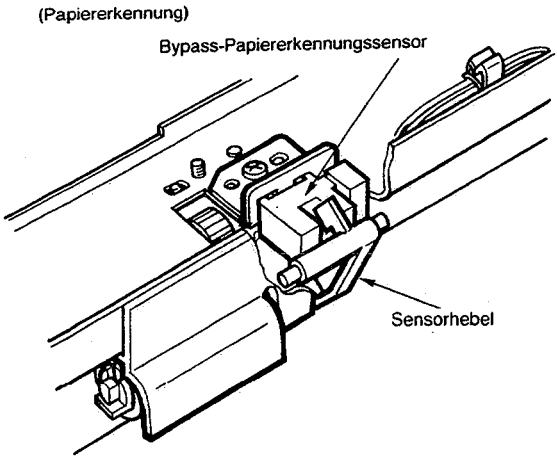


Abb. 3-06-1

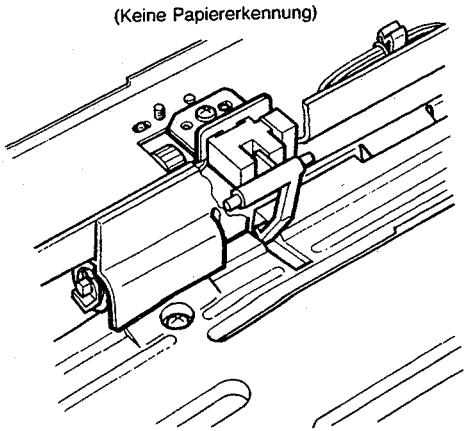


Abb. 3-06-2

7. Papierformaterkennung im Bypass

1) Die Bypass-Station erkennt die Papiergröße mit einem Papierformaterkennungssensor. Dieser besteht aus einer Matrixanordnung, die an der Rückseite des Bypass liegt.
2) Wenn Papier in den Bypass eingezogen wird und die Papierführung an das Papier angesetzt ist, aktiviert der Magnet an der Papierführung die Reedschalter, um die in der Tabelle gezeigten Papierformate einzustellen.

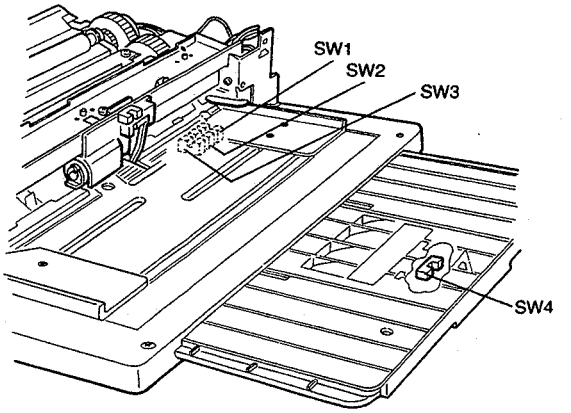


Abb. 3-07-1

	SW1	SW2	SW3	SW4
A3	EIN	AUS	AUS	EIN
B4	EIN	EIN	AUS	EIN
A4	EIN	AUS	AUS	AUS
A4R	AUS	EIN	EIN	AUS
A5	AUS	AUS	AUS	AUS

8. Bypass-Papiereinzug

1) Wenn der Bypass eingeschaltet ist und die Kopiertaste gedrückt wird, wird die Drehung des Hauptmotors zum Antriebsriemen (2) über mehrere Räder übertragen. Die Drehung des Antriebsriemens (2) wird dann zu einem Übertragungsrad übertragen, das die Bypasskupplung und über Synchronwalzenrad und Zwischenrad antreibt.

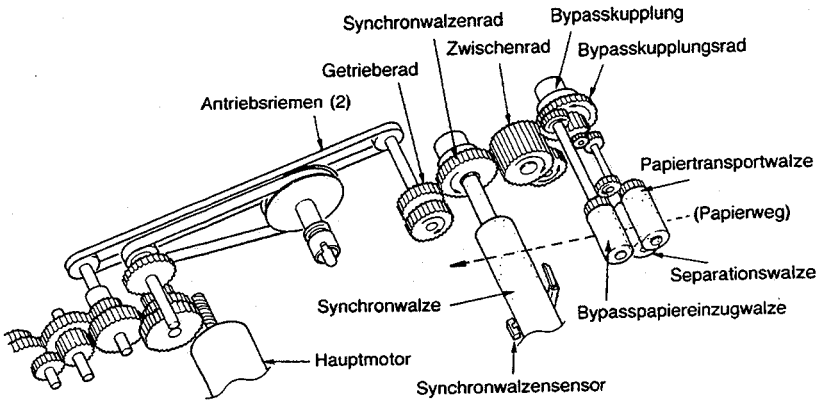


Abb. 3-08-1

2) Nach einer vorgegebenen Zeit schaltet der Bypass-Magnet ein, und die Papiertransportwalze wird abgesenkt, so daß sie das Papier berührt. Gleichzeitig wird der Papieranschlag gesenkt, um Papiereinzug vom Bypass zu ermöglichen.

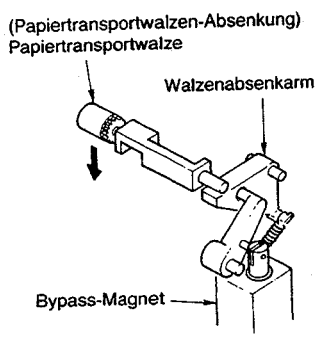


Abb. 3-08-2

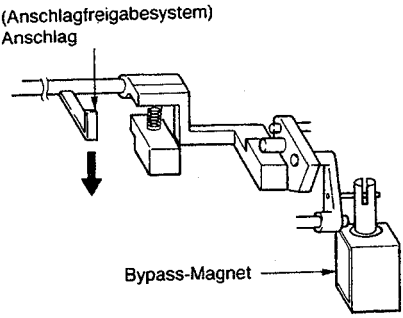


Abb. 3-08-3

3) Dann schaltet die Bypasskupplung ein und das Papier wird von der Papiertransportwalze und der Bypass-Papiereinzugwalze eingezogen.
4) Auf dem Weg von der Bypass-Einzugwalze wird das Papier vom Papierwalzensensor erkannt, und nach einer vorgegebenen Zeit wird die Bypasskupplung ausgeschaltet, um die Bypass-Einzugwalze und Papiertransportwalze zu stoppen. Gleichzeitig wird der Bypass-Magnet ausgeschaltet, und die Papiertransportwalze wird angehoben.
5) Eine Bypass-Separationswalze, die die Bypass-Einzugwalze durch das Papier berührt, dreht sich mit einem konstanten Drehmoment im Gegenuhrzeigersinn, während Papier zur Synchronwalze zugeführt wird.

HINWEIS: Bei Doppeleinzug fällt die Bypass-Separationswalze unter den konstanten Drehmomentwert ab. Dadurch dreht sich die Walze in der entgegengesetzten Richtung und stoppt den Einzug des unteren Papierblatts. Dieses Drehmoment wird durch den Drehmomentbegrenzer bestimmt.

6) Beim kontinuierlichen Kopieren wiederholen der Bypassmagnet und die Bypasskupplung den gleichen Vorgang, nachdem die Synchronwalzenkupplung-Betriebszeit abgelaufen ist.

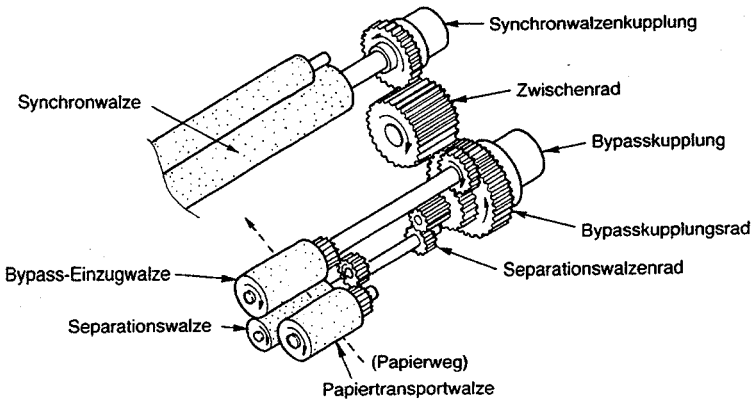


Abb. 3-09-1

9. Papierrücklauf

Nach einem Kopiervorgang bleibt normalerweise ein Blatt Papier an der Papiereinzugwalze. Wenn das Papierfach vom FP-1670 abgenommen wird, kann das Papier im Papierfach zerknittert oder gerissen werden. Nach einer vorgegebenen Zeit nach dem Kopiervorgang wird die Rücklaufkupplung eingeschaltet, um das Papier zurück ins Papierfach zu transportieren.

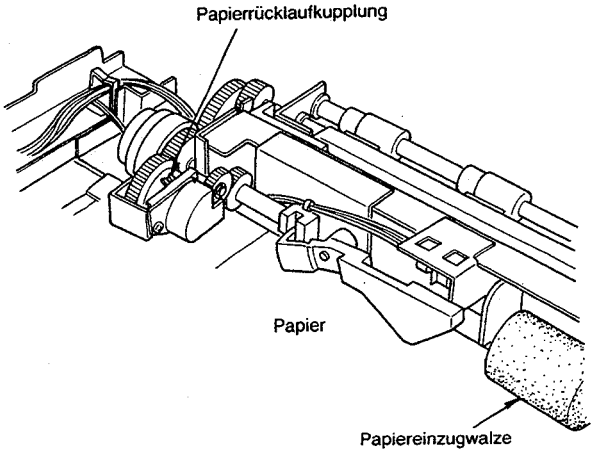


Abb. 3-10-1

10. Abnehmen des Bypass

1) Die Bypass-Transportwalze entfernen
   a) Den Bypass schließen.
   b) Die Bypass-Halteschrauben abnehmen (je 2 Schrauben)
   c) Das Bypass-Fach abnehmen

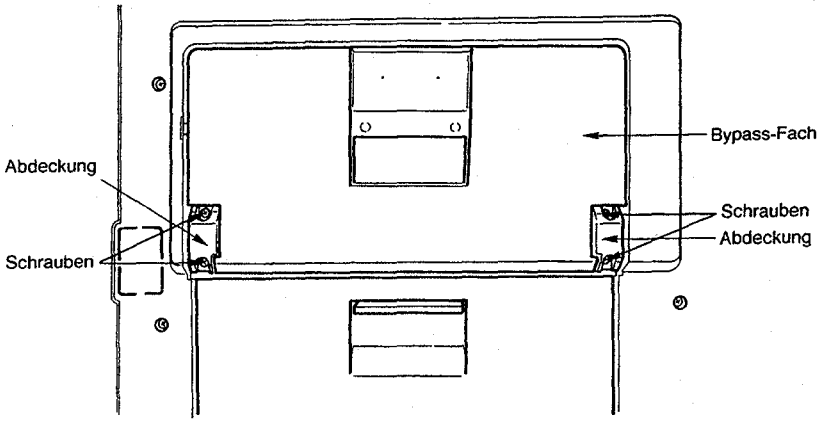


Abb. 3-11-1

d) Die Bypass-Transportwalze entfernen (1 Sprengring).
e) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

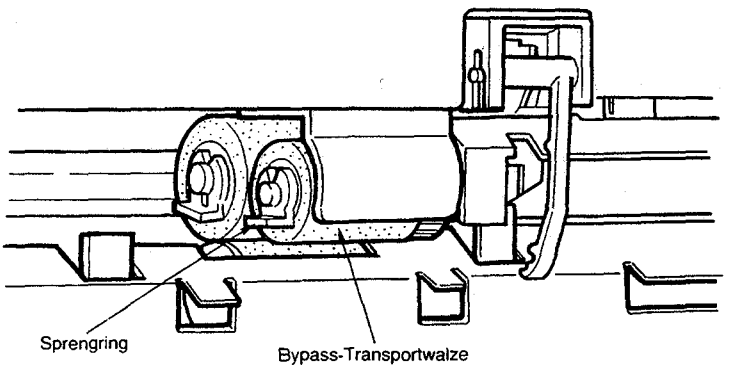


Abb. 3-11-2

2) Ausbau der Bypass-Papiereinzugwalze
   a) Das Bypassfach entfernen, wie in Schritt 1), Schritt a) bis c) beschrieben.
   b) Die Bypass-Papiereinzugwalze entfernen (1 Sprengring).
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

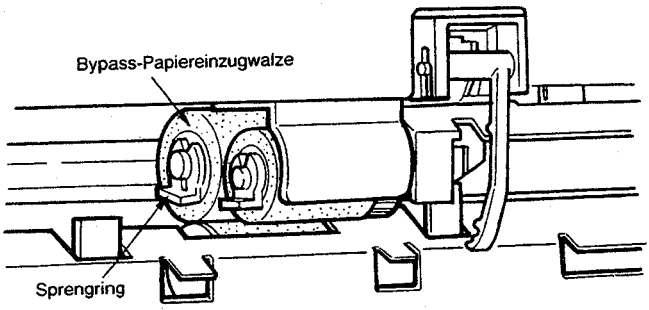


Abb. 3-12-1

3) Ausbau der Bypass-Separationswalze
   a) Das Bypassfach entfernen, wie in Schritt 1), Schritt a) bis c) beschrieben.
   b) Die Bypass-Papiereinzugwalze entfernen (2 Schrauben).

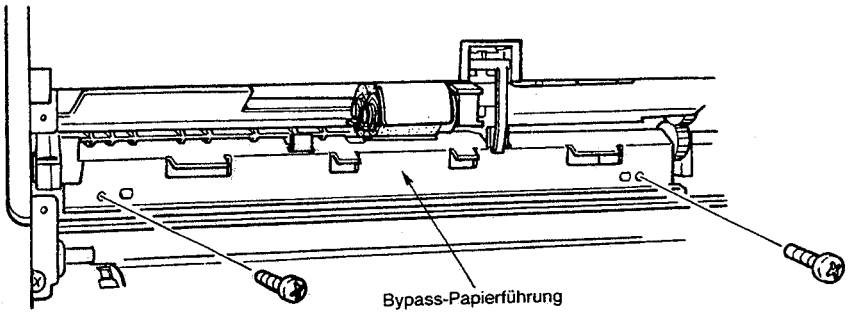


Abb. 3-12-2

c) Die Bypass-Separationswalze entfernen (1 Sprenging).
d) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

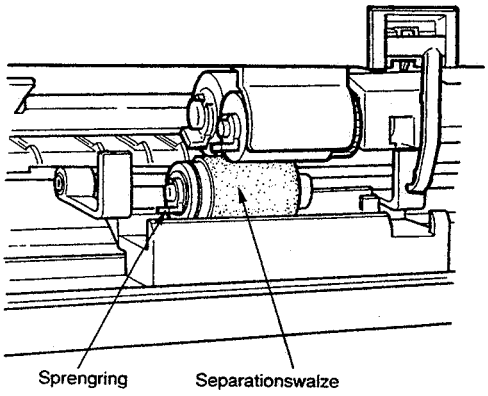


Abb. 3-13-1

11. Ausbau der Papiereinzugstation

1) Ausbau des Separationsblocks
   a) Den Bypass schließen.
   b) Die Klappe der Papiereinzugeinheit öffnen.

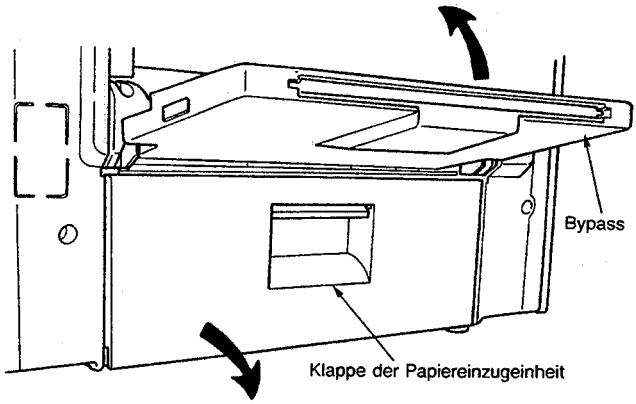


Abb. 3-13-2

c) Den Separationsblock-Baugruppe entfernen (2 Schrauben).

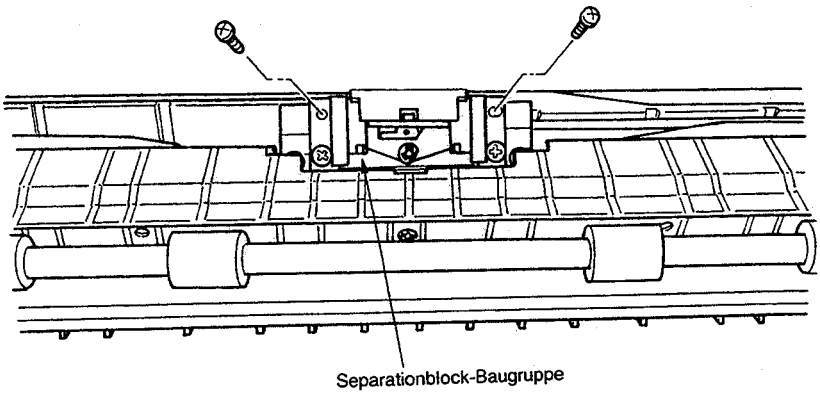


Abb. 3-14-1

d) Die Separationsblock-Druckfeder entfernen.
e) Den Separationsblock entfernen.
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

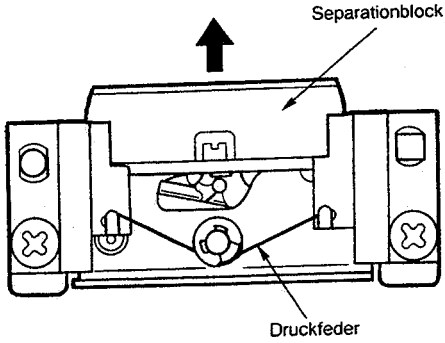


Abb. 3-14-2

2) Ausbau der Papiereinzugwalze
   a) Die Klappe der Papiereinzugeinheit öffnen.
   b) Die Papiereinzugführung entfernen (2 Schrauben).

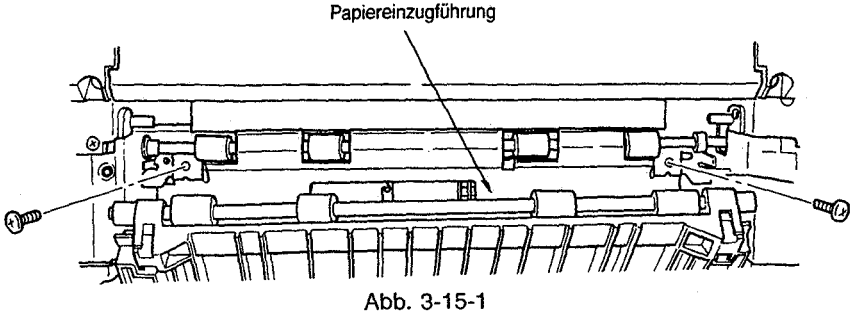


Abb. 3-15-1

   c) Das Papiermagazin ganz herausziehen, das Papiermagazin anheben und zum Entfernen nach vorne ziehen.
   d) Die Papiereinzugwalze entfernen (1 Sprengring).
   e) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

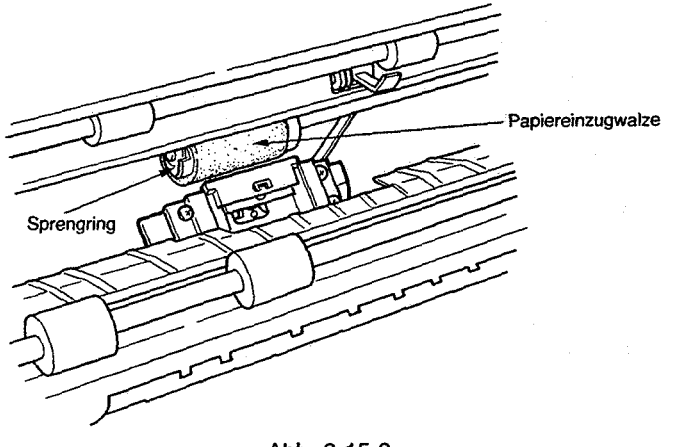


Abb. 3-15-2

3) Ausbau von Papiereinzugklappe, Papiertransport-Führungsplatten (A) und (B).
   a) Die Papiereinzugklappe öffnen.
   b) Die Papiereinzugklappenstütze entfernen (2 Schrauben).
   c) Die Papiereinzugklappe ganz öffnen und entfernen.

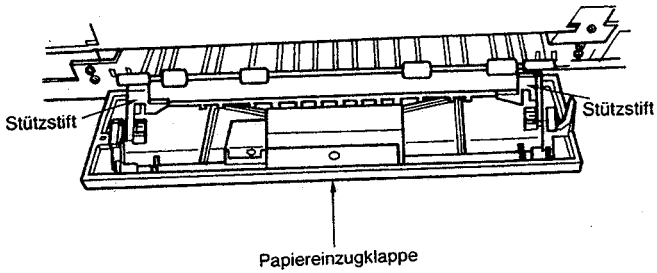


Abb. 3-16-1

   d) Die Stützstifte (2 Stk.) der Papiertransport-Führungsplatte (A) entfernen.
   e) Die Papiertransportplatte (A) voll öffnen und entfernen.

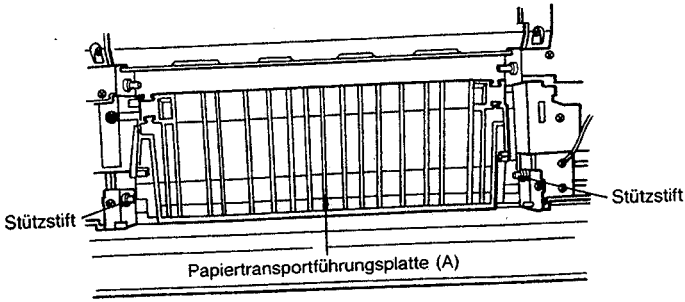


Abb. 3-16-2

   f) Die Papiertransportführungsplatte (B) ganz öffnen und entfernen.

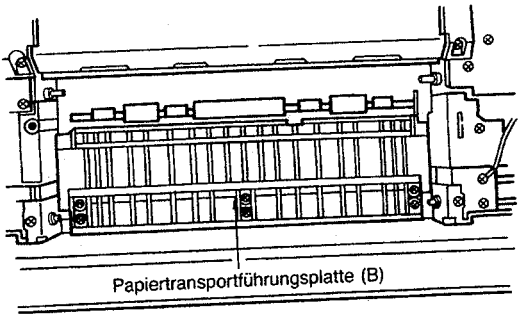


Abb. 3-16-3

   g) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

3.3 Entwicklerstation

Die Entwicklerstation besteht aus zwei Einheiten:
Die Trommeleinheit, auf der das latente Bild entsteht, und die Entwicklereinheit, die Toner zum latenten Bild zuführt.

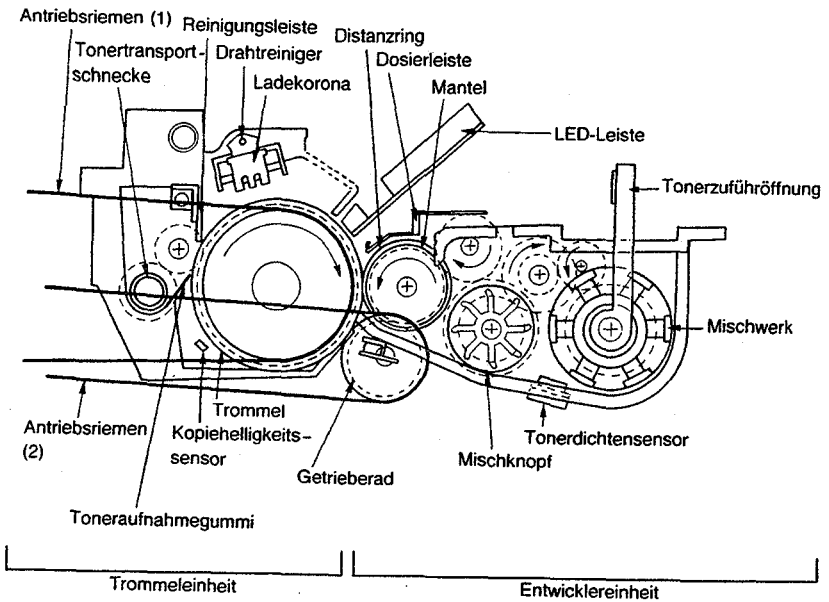


Abb. 3-17-1

1. Funktion der Entwicklereinheit

1) Der Mantel, der aus einem Aluminiumzylinder besteht, dreht sich mit 191 U/min gegen den Uhrzeigersinn. Der Magnet im Inneren des Mantels bewirkt, daß der gemischte Entwickler an die Manteloberfläche angezogen wird und dort eine magnetische Bürste bildet, die sich gegen den Uhrzeigersinn dreht. Eine Dosierleiste befindet sich 0,7 mm vom Mantel entfernt, und der Entwickler läuft durch den Zwischenraum, welcher so die Höhe der magnetischen Bürste einstellt.
2) Die Trommel, auf der sich ein latentes Bild gebildet hat (negative Ladung), dreht sich im Uhrzeigersinn und berührt die magnetische Bürste.
Der Abstand zwischen Trommel und Mantel beträgt etwa 0,8 mm.
Der Mantel der Magnetwalze ist mit entgegengesetzter (positiver) Polarität geladen. Daher wird der umgekehrt geladene Toner vom latenten Trommelbild angezogen. Zur Regulierung der Tonermenge auf der Trommel und zur guten Verteilung des Toners wird am Mantel der Magnetwalze eine Biasspannung (– 250 V) angelegt.
Der Abstand von 0,87 zwischen Trommel und Mantel wird durch den Abstandsring eingestellt, welcher einen 0,14 mm größeren Durchmesser als der Mantel hat. Der Abstandsring berührt die Trommelkanten.

2. Entwicklermischfunktion

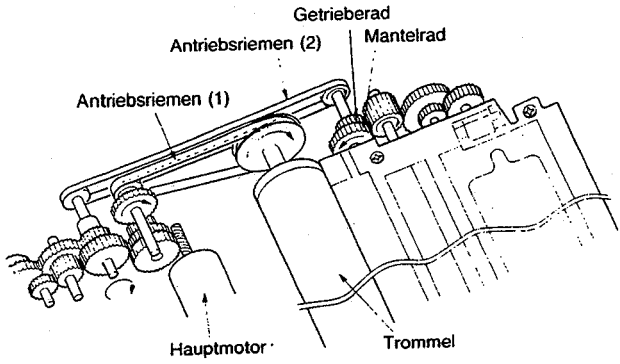


Abb. 3-18-1

1) Der Entwickler (ca. 1 kg) befindet sich im Inneren der Entwicklermischstation; 3,0% ist nichtmagnetischer Toner, und der Rest sind magnetische Trägerpartikel.
2) Die Rotationskraft des Hauptmotors wird vom Riemenantrieb (2) über verschiedene Antriebsräder zum Getrieberad übertragen, das das Mantelrad dreht. Das Mantelrad, das mit den Rädern der Mischstation eingreift, führt den Mischvorgang des Entwicklers aus und bewirkt, daß Trägerpartikel in der Entwicklereinheit jeweils eine positive (+) und negative (-) Reibungsladung erhalten.
3) Die Trommel wird durch den Hauptmotor über den Antriebsriemen (1) gedreht.

3. Einsetzen der Entwicklereinheit

1) Wenn der Hebel der Entwicklereinheit oben rechts am Kopierer gedreht wird, dreht sich die Freigabenocke, die den Distanzring der Entwicklereinheit gegen die Trommelkante drückt und hält die Entwicklereinheit bzw. gibt sie frei.

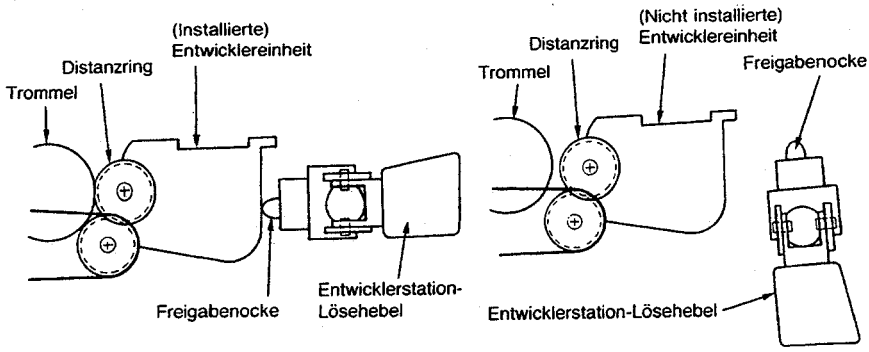
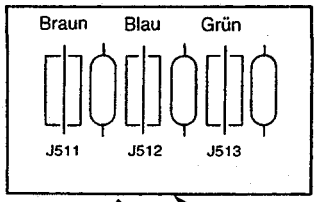


Abb. 3-18-2

4. Erkennung der Farbkopiereinheit

Wenn eine Farbkopiereinheit angesetzt wird, muß der entsprechende Jumperdraht an der Rückseite der Farbentwicklereinheit unterbrochen werden.



Farbe	J511	J512	J513
Rot	O	O	O
Braun	×	O	O
Blau	O	×	O
Grün	O	O	×

O = Keine Unterbrechung
× = Unterbrechung

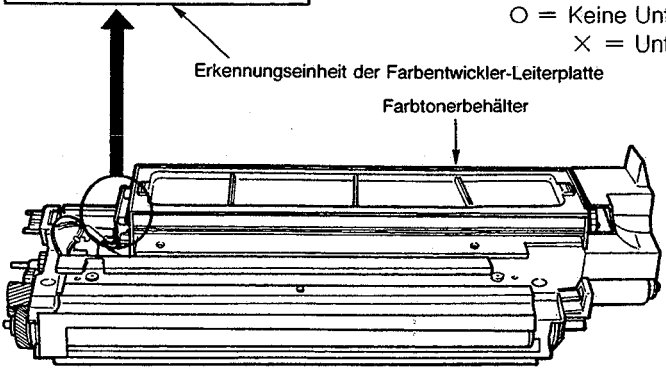


Abb. 3-19-1

Jede Farbentwicklereinheit erfordert ihre eigene TDC-Einstellung.

HINWEIS: Es ist nicht möglich, mehr als eine Farbentwicklereinheit mit dem gleichen Farbtoner zu benutzen. Die Tonerkonzentration-Einstellungen werden in diesem Fall ungenau.

5. Tonerkonzentrationsregelung (automatische Regelung: Induktionsmethode)

1) Der Tonerkonzentrationssensor, der in der Mischstation angebracht ist, regelt die Tonerkonzentration. Er arbeitet mit einem Differential-Transformatorsensor. Wenn er erkennt, daß die Tonermenge in der Entwicklermischstufe zu niedrig ist, wird eine festgelegte Tonermenge zugeführt.
2) Der Entwickler ist eine Mischung aus magnetischem Trägermaterial und nichtmagnetischem Tonermaterial. Wenn die Tonermenge in der Entwicklermischstufe zu groß ist, nimmt der Prozentsatz des magnetischen Trägers zu, und entsprechend nimmt der magnetische Widerstand ab. Wenn umgekehrt die Tonermenge in der Entwicklermischstufe zu klein ist, nimmt der Prozentsatz des magnetischen Trägers ab, und entsprechend nimmt der magnetische Widerstand zu. Die Tonerzufuhr wird durch die Erkennung der Änderung im magnetischen Widerstand reguliert.

HINWEIS: Bei Verwendung von magnetischen Materialien nimmt der magnetische Widerstand ab. Der Differential-Transformatorsensor hat den gleichen Kern wie die Treiberspule L1, die Erkennungsspule L3 und die Standardspule L2. Darum werden, wenn L1 von einer hohen Frequenz getrieben wird, die Ausgangsspannungen von L2 und L3 bei normaler Tonerkonzentration gleich. Dadurch können Änderungen im Ausgang der Spule L3 entsprechend der Änderungen in der Tonerkonzentration leicht erkannt werden.

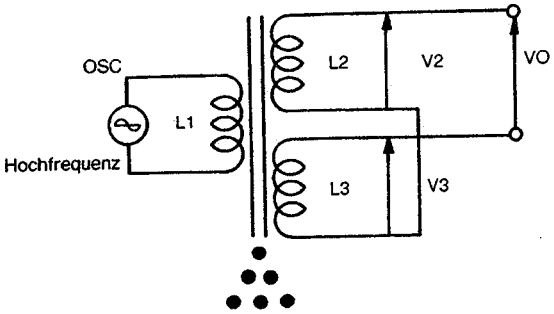


Abb. 3-20-1

3) Wenn der Toner verbraucht wird und die Tonerkonzentration abnimmt, nimmt der Sensorausgang (VO) zu. Wenn der Sensorausgang die Normalspannung (Vs) überschreitet, beginnt der Tonerflaschenmotor zu drehen, und die Tonerflasche wird gedreht, um Toner zur Entwicklermischstation zuzuführen.
So wird eine gleichmäßige Tonerkonzentration beibehalten.

6. Manuelle Tonerzuführung (schwarz/farbig)

Toner wird automatisch zugeführt, kann aber auch bei Bedarf manuell in die Entwicklermischstation eingefüllt werden. Manuelle Tonerzuführung geschieht durch Drücken der Taste Papierformat "PAPER TRAY/PAPER SIZE" und der Zifferntaste "0". Wenn diese Tasten gleichzeitig gedrückt werden, dreht sich die Tonerflasche zweimal und fügt ca. 2 g Toner zu.

7. Funktion der Trommeleinheit

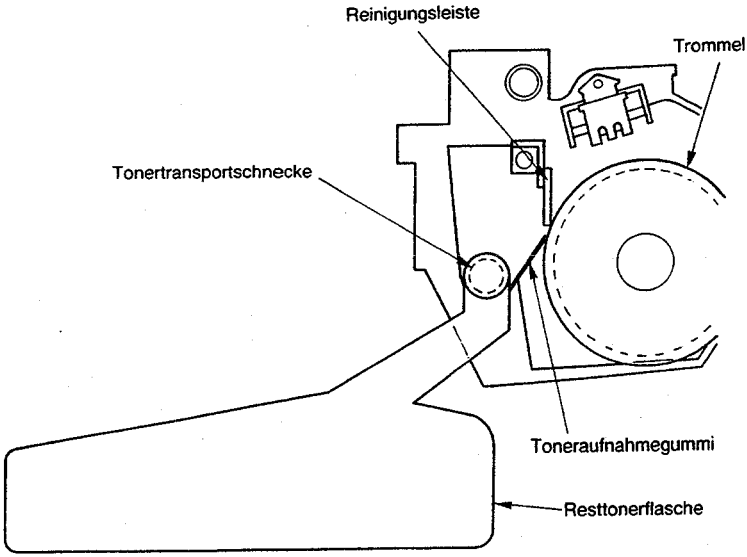


Abb. 3-21-1

1) Nach Entwicklung und Übertragung kann auf der Trommeloberfläche noch Resttoner vorhanden sein. Dieser Resttoner wird mit der Reinigungsleiste abgenommen. Die Reinigungsleiste bleibt in ständigem Kontakt mit konstantem Druck mit der Trommeloberfläche (aufgrund ihrer Elastizität) und dient zum Sauberhalten der Trommeloberfläche.
2) Der von der Reinigungsleiste abgenommene Resttoner wird in den Reinigungsrahmen geleitet und durch die Drehung der Tonertransportschnecke zur Vorderseite der Trommel transportiert und in der Resttonerflasche deponiert.

8. Kopienhelligkeitskontrolle (gleichmäßiger Hintergrund)

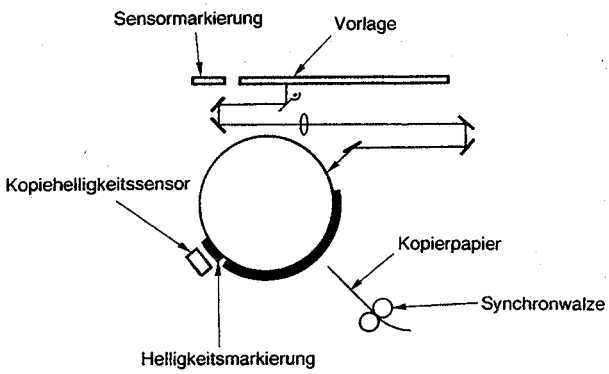


Abb. 3-22-1

1) Damit die Kopienqualität gleichmäßig bleibt, ist unterhalb der Tonerrückführung ein Kopienhelligkeitssensor angebracht. Dieser Sensor reagiert bei Temperaturschwankungen, auf unterschiedliche Tonerdichte, Trommelalterung ect.
2) Während der Initialisierung wird eine Helligkeitsmarkierung auf die Trommel gebracht. Diese Markierung wird von dem Helligkeitssensor gelesen und mit einem Referenzwert verglichen. Wenn der Helligkeitssensor erkennt, daß die gelesene Markierung dunkler als der Referenzwert ist, wird die Entwicklerbiasspannung zum Standartwert angehoben, um die Tonermenge zu reduzieren.

9. Ausbau der Entwicklerstation

1) Austausch des Entwicklers (Schwarz)
   Nach dem Austauschen des Entwicklers muß immer die automatische Verstärkungseinstellung für die Tonerdichten-Sensoreinstellung vorgenommen werden. (Siehe C09 unter F8 Servicebetriebsart).
   a) Den Freigabehebel des Behälters lösen, und der Behälter bewegt sich nach links.
   b) Den Entwicklereinheit-Lösehebel im Uhrzeigersinn drehen.
   c) Die Entwicklereinheit entfernen.

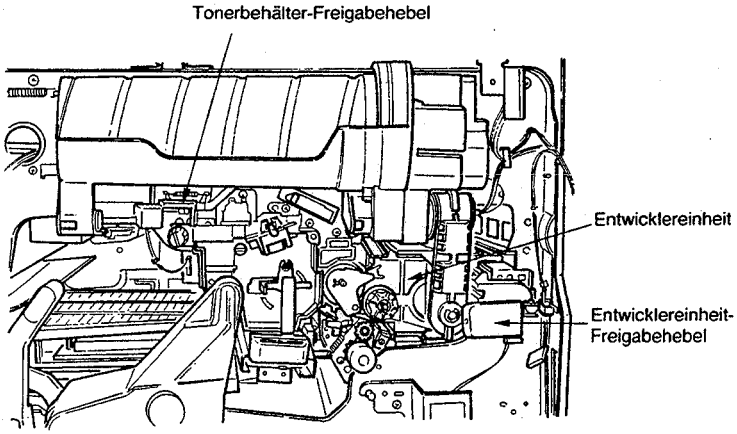


Abb. 3-23-1

   d) Den Entwicklereinheit-Deckel entfernen.

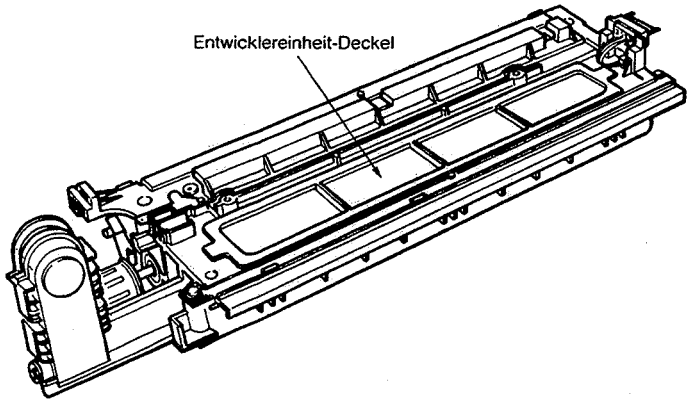


Abb. 3-23-2

e) Die Entwicklereinheit über eine Zeitung oder einen geeigneten Behälter kippen. Der größte Teil des Entwicklers sollte dabei herausfallen. Ein Teil des Entwicklers bleibt auf und unter den Magnetwalzen.

f) Den Mischschaufelknopf in eine Richtung drehen, und dann die Richtung umkehren. Mehr Entwickler sollte herausfallen. Die Drehrichtung wieder umkehren, und mit einer Bürste und einem Staubsauger den verbleibenden Entwickler entfernen. Es darf kein Entwickler in der station verbleiben.

g) Eine neue Entwicklerflasche nehmen und ca. 10 bis 15 Mal schütteln.

h) Den Entwickler gleichmäßig einfüllen.
HINWEIS: Den ganzen Flascheninhalt einfüllen.

i) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

2) Ausbau der Distanzringe (vorne und hinten)

a) Die Entwicklereinheit entfernen, wie in Schritt 1), Punkt a) bis c) beschrieben.

HINWEIS:
- Immer die Markierung des Entwicklereinheit -Vorderrahmens vor dem Entfernen der Magnetpolplatte notieren.
- Wenn die Magnetpolplatte installiert ist, die Markierung an der Magnetpolplatte mit der Markierung an der Entwicklereinheit-Vorderrahmen angleichen.

b) Die Magnetpolplatte entfernen (1 Schraube).

c) Den Distanzring (vorne) entfernen (1 Seegering).

d) Das Zwischenrad (vorne) entfernen (1 Endring).

e) Das Magnetwalzenrad entfernen (1 Seegering).

f) Den Abstandsring entfernen (hinten).

g) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

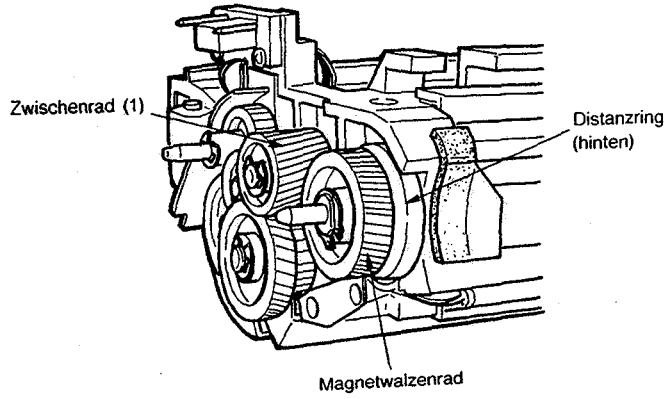


Abb. 3-24-1

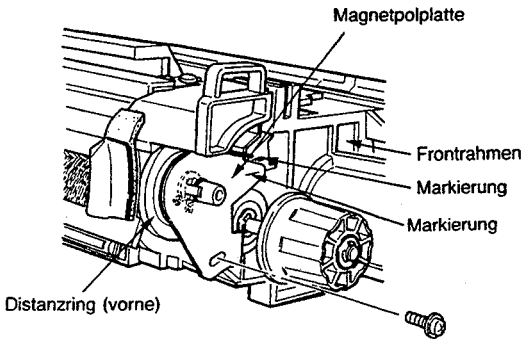


Abb. 3-25-1

3) Austausch des Entwicklers (Rot, Blau, Grün, Braun)
Nach dem Austauschen des Entwicklers muß immer die automatische Verstärkungseinstellung für die Tonerdichten-Sensoreinstellung vorgenommen werden. (Siehe C09 unter F8 Servicebetriebsart).
a) Den Freigabehebel der Entwicklereinheit im Uhrzeigersinn drehen.
b) Die Farbentwicklereinheit entfernen.
c) Den Stecker der Farbeinheit-Erkennungsleiterplatte abtrennen.
d) Die Farbtonerbehältereinheit entfernen (2 Schrauben).

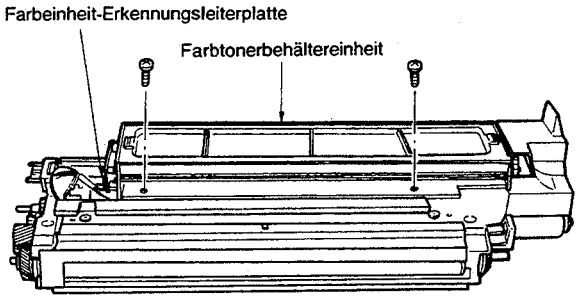


Abb. 3-25-2

e) Den Entwicklereinheit-Deckel entfernen.
f) Die Farbentwicklereinheit über eine Zeitung oder einen geeigneten Behälter kippen. Der größte Teil des Entwicklers sollte dabei herausfallen. Ein Teil des Entwicklers bleibt auf und unter den Magnetwalzen.
g) Den Mischschaufelknopf in eine Richtung drehen, und dann die Richtung umkehren. Mehr Entwickler sollte herausfallen. Die Drehrichtung wieder umkehren, und mit einer Bürste und einem Staubsauger den verbleibenden Entwickler entfernen. En darf kein Entwickler in der station verbleiben.

h) Eine neue Farbentwicklerflasche nehmen und ca. 10 bis 15 Mal schütteln.
i) Den Entwickler gleichmäßig einfüllen.
HINWEIS: Den ganzen Flascheninhalt einfüllen.
j) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

10. Ausbau der Trommeleinheit

1) Ausbau der Ladekorona
a) Die Entwicklereinheit lösen, wie in Schritt 1) von 9) beschrieben. Ausbau der Entwicklereinheit siehe Schritt a) bis c).
b) Die Papiertransporteinheit absenken.
c) Die Resttonerflasche entnehmen.
d) Die Trommeleinheit entfernen (1 Daumenschraube).
e) Die Ladungscorona entfernen (4 Schrauben).
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

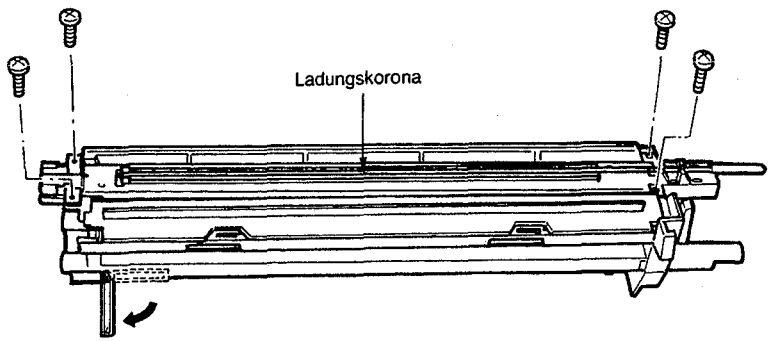


Abb. 3-26-1

2) Ausbau der Reinigungsleiste
a) Die Trommeleinheit wie in Schritt 1) Punkt a) bis d) beschrieben entfernen.
b) Den Trommeleinheit-Abdeckungsknopf halten und die Trommeleinheit-Abdeckung entfernen.

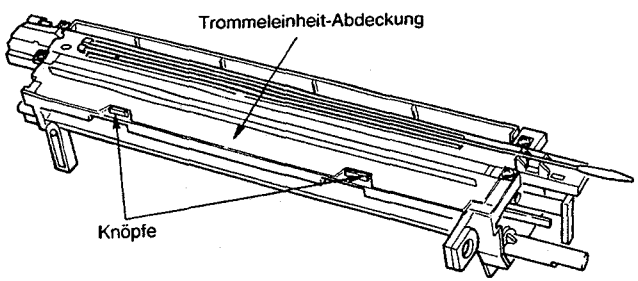


Abb. 3-26-2

c) Die Hebelzugfeder entfernen.

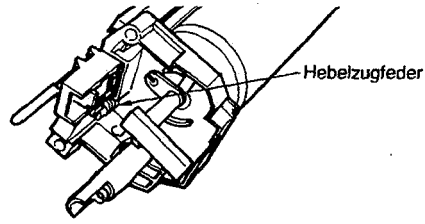


Abb. 3-27-1

d) Die Reinigungsleiste entfernen (2 Schrauben).
e) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

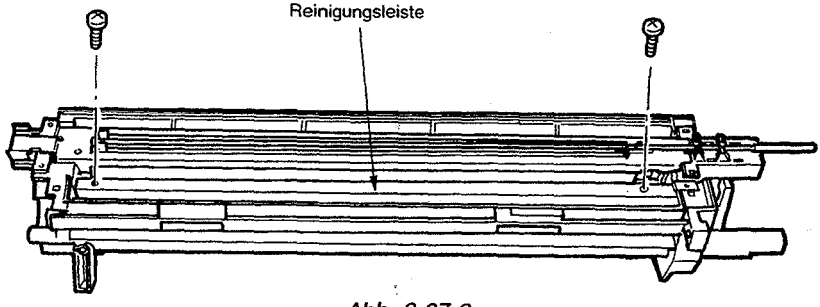
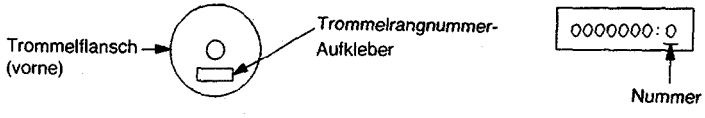


Abb. 3-27-2

3) Ausbau der Trommel

HINWEIS: Die Trommel muß beim Einbau und Ausbau immer vorsichtig behandelt werden.

- Vor dem Einbauen der Trommel muß der Rang entsprechend der Trommelempfindlichkeit eingestellt werden.



1) Den Trommelrangnummer-Aufkleber auf dem Trommelflansch (vorne) prüfen.
2) Den Kopierer auf Wartungsmodus stellen und die Kopienzahl-Eingabetaste "6" drücken, um auf F6-Modus zu schalten.
3) Die Kopiertaste drücken.
4) Die Kopienzahl-Eingabetasten "2" und "0" drücken.
5) Die Abruftaste drücken.
6) Die Kopienzahl-Eingabetaste für die Trommelrangnummer drücken.
7) Die Kopiertaste drücken, und die Speichernummeränderung ist jetzt gespeichert.
8) Den Wartungsmodus verlassen.

NIEMALS:
- Die Trommeloberfläche berühren oder gar beschädigen.
- Die Trommel mit Dampf, Speichel oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen lassen.
- Die Trommel starker Hitze aussetzen.
- Die Trommel direktem Sonnenlicht aussetzen. Immer die Trommel mit sauberem Papier abdecken, wenn sie ausgebaut ist.
- In der Nähe von Chemikaliendämpfen kommen lassen.

a) Die Trommel wie in Schritt 1), Punkt a) bis d) beschrieben ausbauen.
b) Den Trommelanschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, und den Trommelanschlag ausbauen.
c) Die Trommel ausbauen.

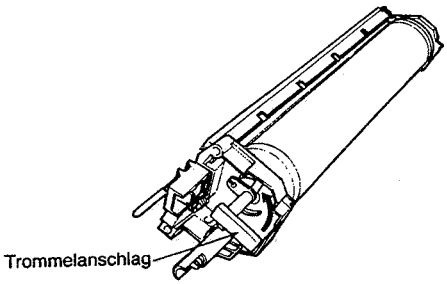


Abb. 3-28-1

4) Entfernen der Seitenabdichtungen (vorne und hinten)
a) Die Trommel wie in Schritt 3), Punkt a) bis c) beschrieben ausbauen.
b) Die Seitenabdichtungen entfernen (vorne und hinten).
c) Neue Dichtungen einbauen.
d) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

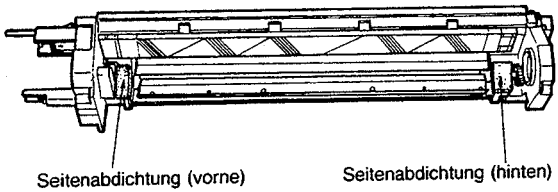


Abb. 3-28-2

5) Polieren der Trommel
Die Trommel soll nur poliert werden, wenn es unbedingt nötig ist. Zum Polieren nicht Alkohol und andere organische Stoffe verwenden.

HINWEIS:
- Es muß immer die gesamte Trommeloberfläche poliert werden.
- Selbst wenn auf der Trommel nur ein Fleck oder Kratzer vorhanden ist, muß die gesamte Trommeloberfläche poliert werden.
- Durch das Polieren verringert sich die Lebensdauer der Trommel. Sie soll deshalb nur poliert werden, wenn absolut notwendig.
- Beim Reinigen der Trommel müssen auch die Abstandsrollen der Entwicklermischvorrichtung poliert werden.

a) Die Trommel wie in Schritt 3), Punkt a) bis c) beschrieben ausbauen.
b) Fremdstoffe wie Toner und Staub mit einem weichen Polierlappen von der Trommeloberfläche abwischen.
c) Beide Trommelenden müssen ebenfalls sorgfältig abgewischt werden.

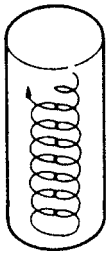


Abb. 3-29-1

3.4 Tonerbehälter

1. Tonerzuführung

Der Tonerbehälter enthält den Toner und führt der Entwicklerstation durch Steuersignale vom Mikroprozessor ständig eine konstante Tonermenge zu.

1) Wenn der Tonerkonzentrationssensor erkennt, daß die Tonerkonzentration zu niedrig ist, gibt der Mikroprozessor ein Signal zur Drehung des Tonerflaschenmotors aus. Dieses Signal bewirkt, daß sich die Tonerflasche dreht.
2) Die Drehkraft des Tonerflaschenmotors wird über Antriebsräder zum Drehen des Flaschenhalters und der Tonerzuführschnecke verwendet. Dadurch wird Toner zur Entwicklermischstation zugeführt. Die Tonerflasche dreht sich zusammen mit dem Flaschenhalter und liefert Toner zur Tonerzuführstation, wenn die Zuführöffnung der Tonerflasche in abgesenkter Stellung ist.
3) Beim Austauschen der Tonerflasche muß die Tonerzuführstation abgenommen werden. Um dabei Austritt des Toners zu vermeiden, bewirkt der Behälterlösehebel, daß automatisch ein Verschluß geschlossen wird.

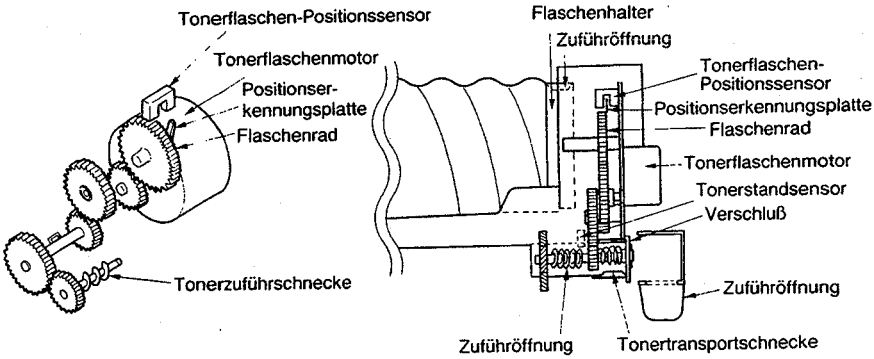


Abb. 3-30-1

2. Tonerstanderkennung

Bei Absinken der Tonermenge im Behälter unter eine bestimmte Füllstandgrenze erscheint die Tonerstandanzeige ("Add Toner"). Der unten im Behälter angebrachte Tonerstandsensor besteht aus einem piezoelektrischen Element, das ein "Toner Nachfüllen" Signal abgibt, wenn der Toner unter einen vorgegebenen Stand absinkt. Dieses Signal bewirkt, daß der Mikroprozessor die "Tonernachfüllanzeige" im Display erscheinen läßt, so daß der Anwender weiß, daß Toner nachgefüllt werden muß.

3. Ermittlung der Tonerflaschenposition

1) Die Tonerzufuhröffnung in der Tonerflasche befindet sich, außer bei der Tonerzufuhr, immer in oberer Stellung.
2) Beim Einschalten des Kopierers oder wenn der Toner verbraucht ist und der Tonerflaschenpositionssensor nicht eingeschaltet ist, beginnt das mit einem Magnet ausgestattete Tonerflaschenrad sich mit dem Tonerbehälter zu drehen.
3) Der Tonerflaschen-Positionsensor ist an der Behälterabdeckung angebracht und wird bei einsetzender Drehung des Magneten eingeschaltet. In diesem Stadium stoppt der Tonerflaschenmotor, und die Tonerzufuhröffnung in der Tonerflaschen bewegt sich in die obere Stellung.

3.5 Papiertransportstation

1. Papiertransportfunktion

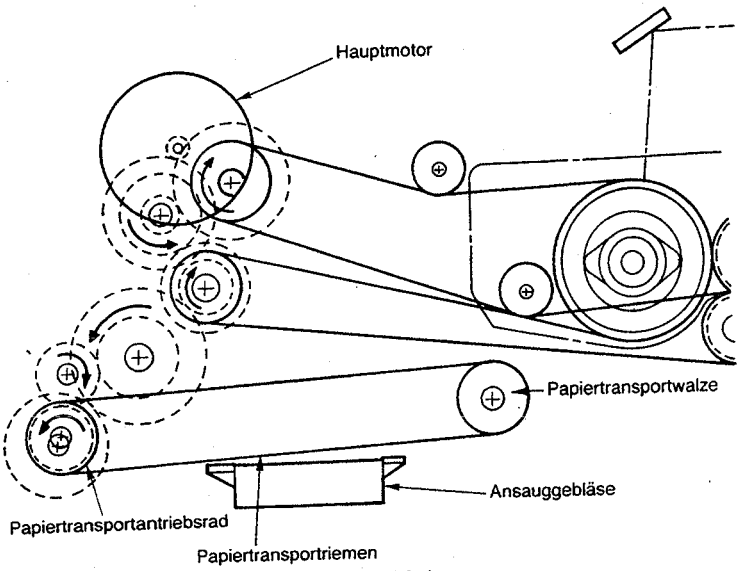


Abb. 3-32-1

1) Nach der Durchführung von Übertragung und Ablösung wird die Kopie mit der Transporteinheit zur Fixierstation gebracht. Die Drehkraft des Hauptmotors wird über Räder zum Papiertransportrad, Papiertransportantriebswalze und Papiertransportriemen übertragen.
2) Der untere Teil der Transporteinheit hat einen Sauggebläsemotor, der das Kopierpapier gerade auf den Papiertransportriemen zieht, während er gleichzeitig das von der Übertragungs/Ablöse-Korona erzeuge Ozon absaugt.

3.6 Fixierstation

1. Funktion

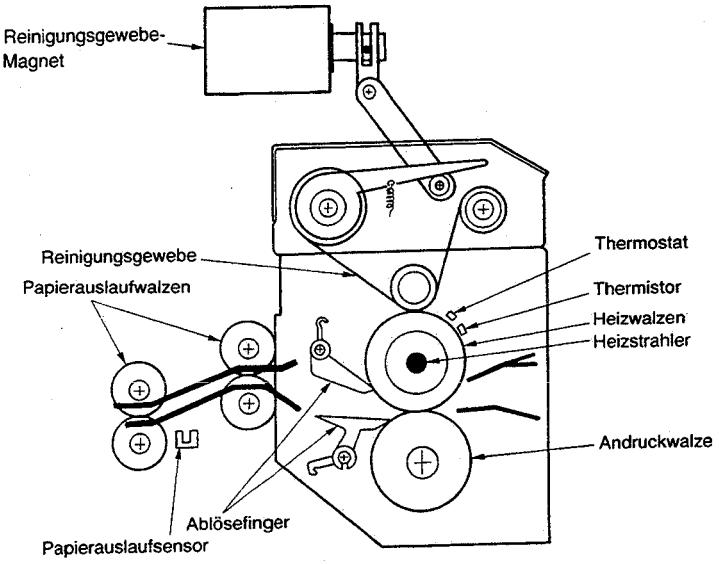


Abb. 3-33-1

1) Die Oberfläche der Heizwalze ist mit Teflon beschichtet, und die Wärmequelle (Halogenstrahler) befindet sich in der Walzenmitte. Die Oberflächentemperatur der Heizwalze beträgt etwa 180°. Diese Temperatur wird von einem Sensor (Thermistor) abgetastet, der die Heizwalze berührt. Die Temperatur wird durch Ein-und Ausschalten des Heizstrahlers über eine Leiterplatten-Steuerschaltung konstant gehalten.
2) Über der Heizwalze befindet sich ein Thermostat, um zu verhindern, daß die Heizwalze überhitzt. Der Thermostat spricht an, sobald die Oberflächentemperatur der Heizwalze zu stark ansteigt.
3) Der Antrieb erfolgt durch den Wechselstrommotor über Zwischenrad und Antriebsrad. Die Andruckwalze besteht aus Silikongummi. Sie wird mit einem linearen Druck von 0,4 kg/cm an die Heizwalze gedrückt.
4) Ablösefinger werden an die Heizwalze und gegen die Andruckwalze gedrückt, um zu verhindern, daß die Kopie an der Walze haften bleibt.
5) Um zu verhindern, daß die Heizwalze beim Kopiererbetrieb schmutzig wird, wird sie ständig durch ein darüber montiertes Reinigungsgewebe gereinigt.

2. Fixierablauf

1) Beim Einschalten des Kopierers über den Netzschalter wird der Heizstrahler eingeschaltet, der Heizstrahler leuchtet auf und die Temperatur der Heizwalze erhöht sich.
2) Wenn die Heizwalze etwa 170 °C erreicht hat, wird der Wechselstrommotor eingeschaltet, so daß Heizwalze, Andruckwalze und Papierauslaufwalzen (obere und untere) drehen.
3) In diesem Stadium beginnt die Initialisierung der Entwicklerstation.
4) Nach einer vorgegebenen Zeit wird der Wechselstrommotor ausgeschaltet, die rote Anzeige an der Kopiertaste erlischt, und der Kopierer ist betriebsbereit. Der Heizstrahler wird mehrmals ein-und ausgeschaltet, um die Heizwalze auf konstanter Temperatur zu halten. (Während des Kopierbetriebs wird die Heizwalzentemperatur darüber hinaus auch durch den Thermistor konstant gehalten.)
5) Im Endstadium des Kopierablaufs wird bei auslaufender Kopie der Papierauslaufsensor eingeschaltet und der Wechselstrommotor nach einer vorbestimmten Zeit ausgeschaltet. Heizwalze, Andruckwalze und obere und untere Papierauslaufwalze stoppen.

HINWEIS:
- Wenn die Heizwalze beim Kopierbetrieb nicht innerhalb von 60 Sekunden nach Einschalten des Heizstrahlers die voreingestellte Betriebstemperatur erreicht, zeigt das Anzeigenfeld anstelle der Kopienanzahl "E4" und "01".
- Der Heizstrahler wird eingeschaltet, wenn die Heizwalzentemperatur während des Kopiervorgangs nicht innerhalb von 60 Sekunden ermittelt wird. Daraufhin leuchtet die "Warteanzeige" am Bedienungsfeld auf, und der Kopierbetrieb stoppt nach Auslauf des Papiers.
  (Nach Erlöschen der "Warteanzeige" kann der Kopierbetrieb durch Drücken der Kopiertaste fortgesetzt werden.)
- Die Anzeige "E4" – "01" kann durch Öffnen/Schließen der Frontabdeckung oder durch EIN/AUS-Schalten nach durchgeführter Reparatur gelöscht werden.
- Bei Kurzschluß oder Unterbrechung des Thermistors erscheint "E4-1" und "1" in der Anzeige.

3. Funktion des Reinigungsgewebes

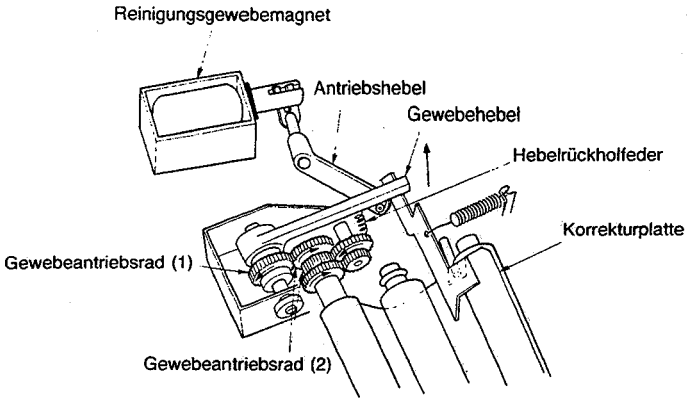


Abb. 3-35-1

1) Wenn der Kopiervorgang beginnt, wird der Reinigungsgewebemagnet eingeschaltet. Dadurch hebt sich der Reinigungsgewebehebel. Gleichzeitig mit dem Heben des Reinigungsgewebehebels wird das Reinigungsgeweberad (1) gedreht. Die Drehkraft des Reinigungsgeweberads (1) wird über Rad (2) und ein Reduktionsrad zum Aufwickeln des Reinigungsgewebes verwendet.
2) Wenn der Reinigungsgewebemagnet ausschaltet,werden Antriebshebel und Gewebehebel durch die Hebelrückholfeder in die Ausgangsstellung zurückgestellt. Durch das häufige Ein-und Ausschalten des Reinigungsgewebemagneten, wird das Reinigungsgewebe mit der erforderlichen Geschwindigkeit aufgewickelt.
3) Die Aufwickelmenge des Reinigungsgewebes unterscheidet sich am Anfang und Ende der Verwendung des Reinigungsgewebes. Um diesen Unterschied auszugleichen, bleibt eine Korrekturplatte in Berührung mit dem Reinigungsgewebe, um den Aufwickelzustand zu erkennen und die Aufwickelmenge durch Ändern der Position des Gewebehebels zu regulieren.

4. Ausbau der Fixierstation

1) Ausbau des Separationsfingers (oben)
   a) Die Papierauslaufklappe öffnen.
   b) Das Halteblech der oberen Separationsfinger entfernen (2 Schrauben).

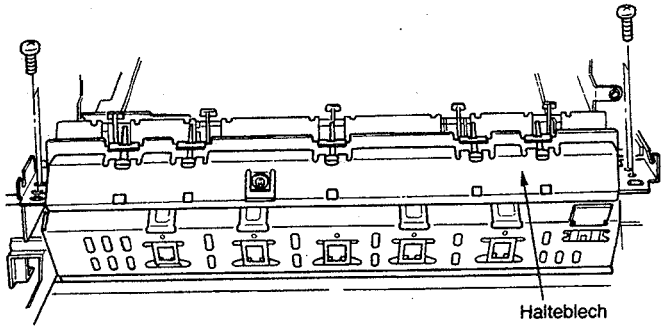


Abb. 3-36-1

c) Die Schutzabdeckung entfernen (1 Schraube).

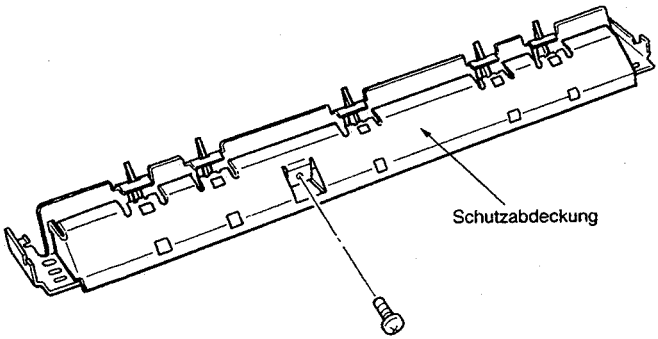


Abb. 3-36-2

d) Die Federn entfernen (5 Stk.).
e) Die Separationsfinger entfernen (5 Stk.).
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

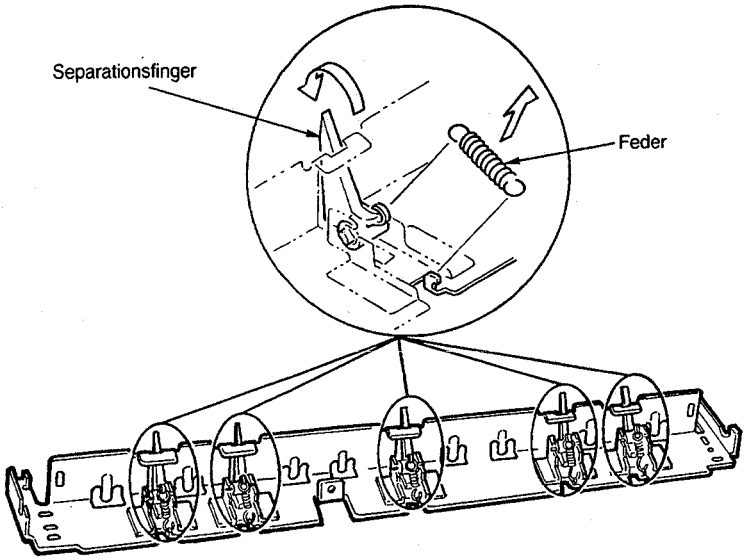


Abb. 3-37-1

2) Ausbau der Separationsfinger (unten).
a) Die Papierauslaufklappe öffnen.
b) Das Halteblech der unteren Separationsfinger entfernen (2 Schrauben).

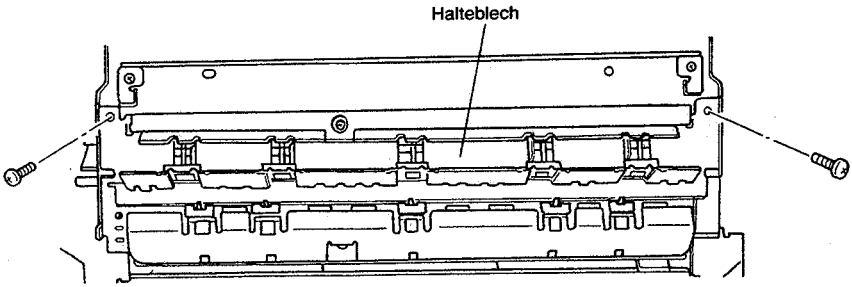


Abb. 3-37-2

c) Die Klammer des Separationsfingers entfernen (1 Schraube).

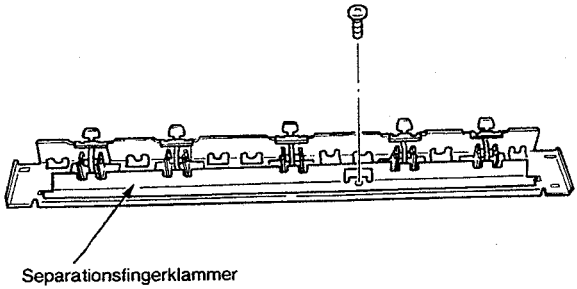


Abb. 3-38-1

d) Die Federn entfernen (5 Stk.)
e) Die Separationsfinger entfernen (5 Stk.).
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

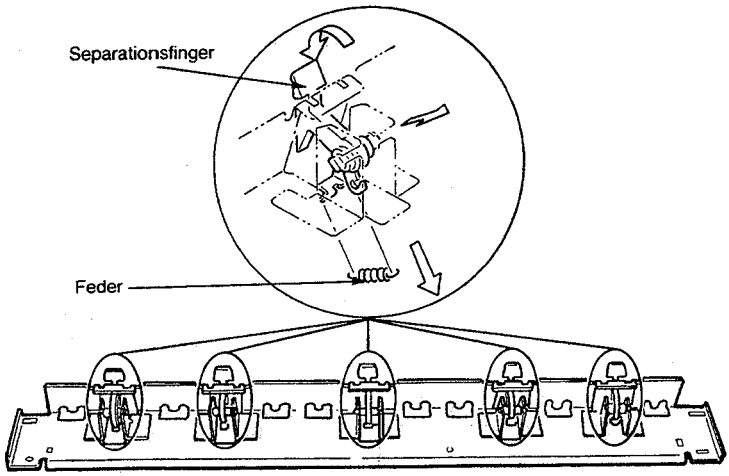


Abb. 3-38-2

3) Ausbau der Andruckwalze
   a) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   b) Die Papierauslaufhalterung entfernen (1 Schraube), und die Papierauslaufstation voll öffnen.

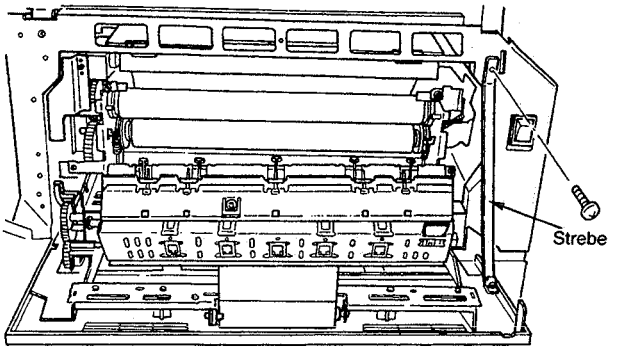


Abb. 3-39-1

   c) Den manuellen Papiereinzugknopf der Fixierstation entfernen (1 Schraube).
   HINWEIS: Zum Entfernen des manuellen Papiereinzugknopfs die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.

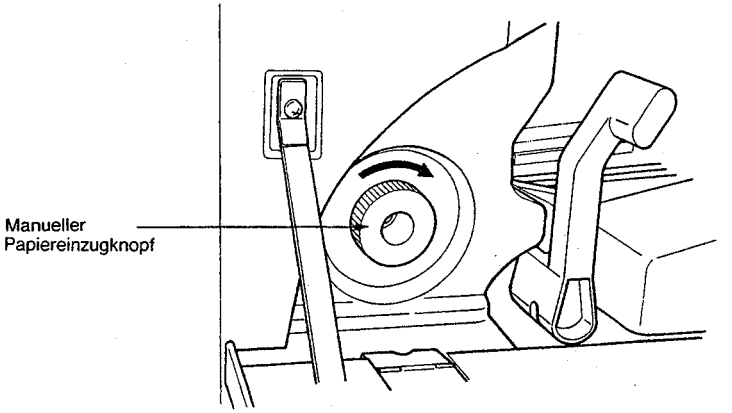


Abb. 3-39-2

d) Die Andruckfedern entfernen (2 Stk.).
e) Die Andruckwalze und die Lager entfernen.
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

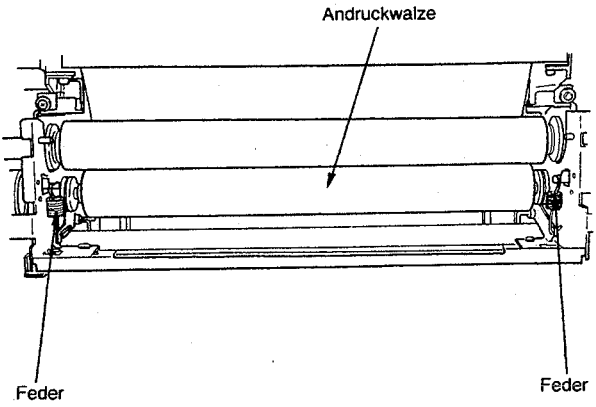


Abb. 3-40-1

4) Ausbau des Reinigungsgewebes
a) Die Papierauslaufstation voll öffnen, wie in Schritt 3), Punkt a) bis b) beschrieben.
b) Die Fixierkabelbaumabdeckung entfernen (1 Schraube).

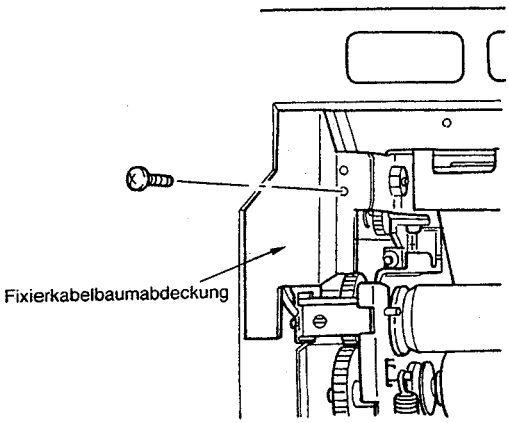


Abb. 3-40-2

c) Die Reinigungsgewebe-Baugruppe entfernen (2 Schrauben).

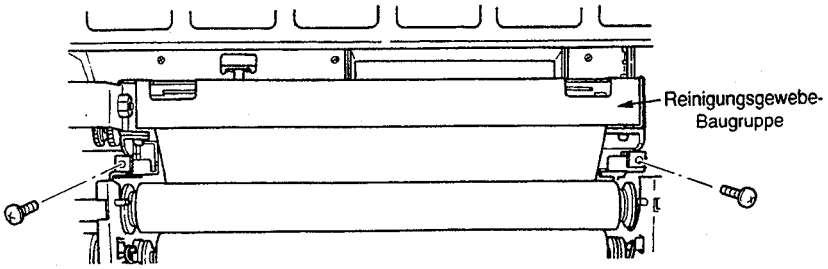


Abb. 3-41-1

d) Die Reinigungsgewebe-Halteklammerschrauben entfernen (2 Schrauben).
e) Das Reinigungsgewebe entfernen.
f) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

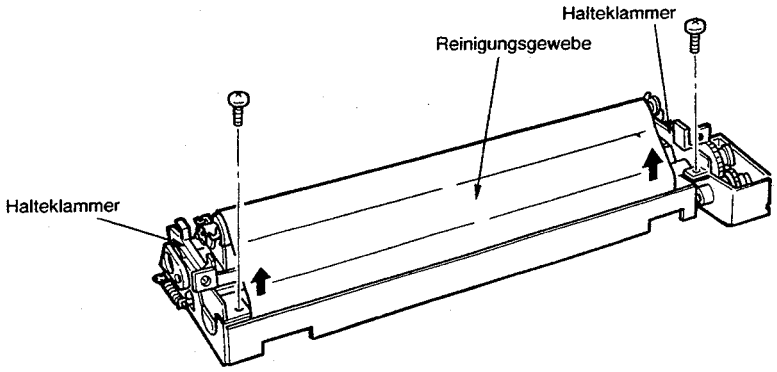


Abb. 3-41-2

5) Ausbau des Heizstrahlers
   a) Die Frontklappe öffnen.
   b) Den manuellen Fixierstation-Papiereinzugknopf entfernen, wie in Schritt 3), Punkt c) beschrieben.
   c) Die Netzstufenabdeckung entfernen (2 Schrauben).

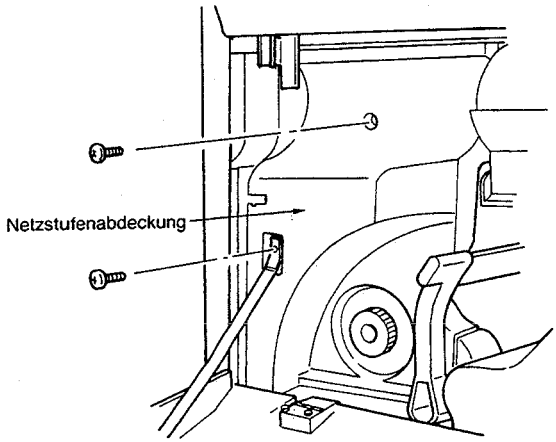


Abb. 3-42-1

   d) Die Papierauslaufklappe öffnen.
   e) Die Heizstrahlerklammerfeder (vorne) entfernen.

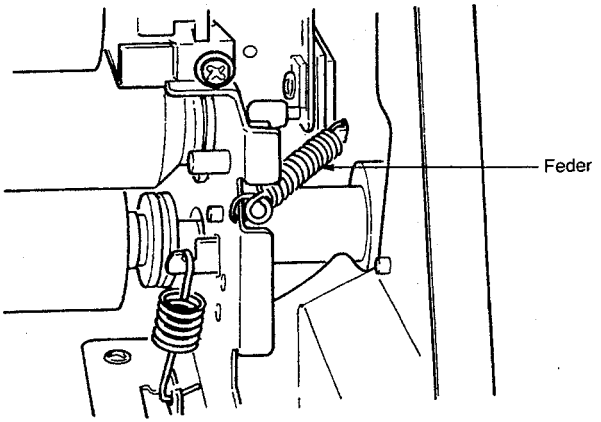


Abb. 3-42-2

f) Die Heizstrahlerklammer (vorne) öffnen, und den Heizstrahler entfernen.

g) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

HINWEIS:
- Nicht das Glas des Heizstrahlers berühren.
- Bei eingebautem Strahler muß die Nennspannungsangabe nach hinten weisen.
- Beim Einbauen des Strahlers immer sicherstellen, daß er die hintere Heizstrahlerklammer berührt.

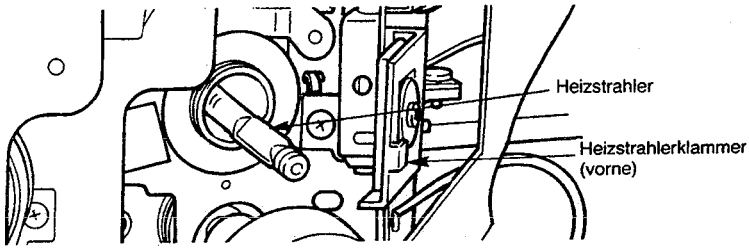


Abb. 3-43-1

6) Ausbau der Heizwalze und der Heizwalzenlaufbuchse [bei Verwendung eines Kreuzschraubendrehers von weniger als 10 cm Länge; wenn der Schraubenzieher länger ist, siehe Schritt 8)].
   a) Die Reinigungsgewebe-Baugruppe entfernen, wie in Schritt 4), Punkt a) bis c) beschrieben.
   b) Die Heizwalzenhalteklammern (vorne und hinten) entfernen (je 1 Schraube)

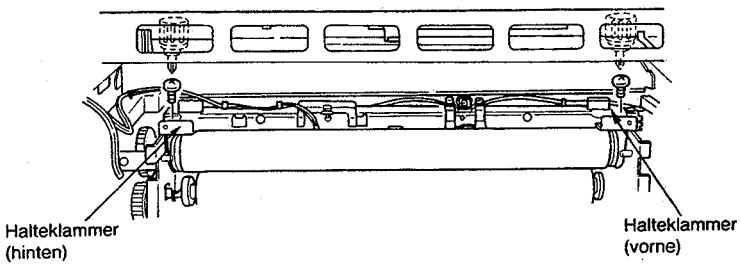


Abb. 3-43-2

c) Das Fixierantriebsrad und die Laufbuchsen von der Heizwalze entfernen.
d) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

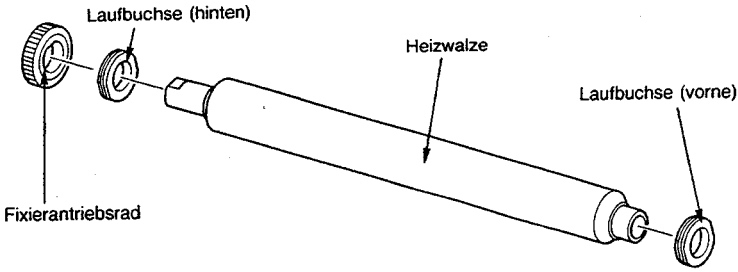


Abb. 3-44-1

7) Ausbau des Thermistors [bei Verwendung eines Kreuzschraubendrehers von weniger als 10 cm Länge; wenn der Schraubenzieher länger ist, siehe Schritt 9)].
   a) Die Reinigungsgewebebaugruppe wie in Schritt 4), Punkt a) bis c) beschrieben entfernen.
   b) Den Thermistor ausbauen (1 Schraube).
   c) Den Thermistorstecker abtrennen.
   d) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

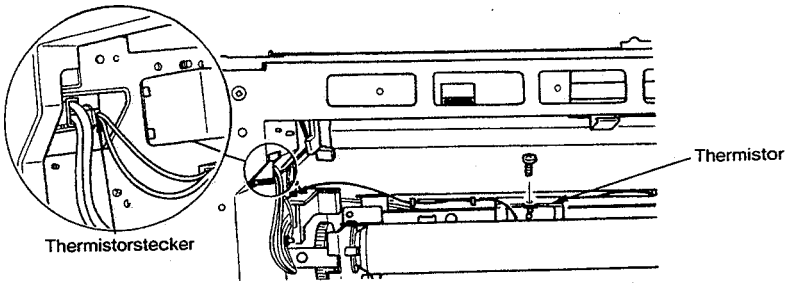


Abb. 3-44-2

8) Ausbau von Heizwalze und Heizwalzenbuchse [Kreuzschraubendreher mit mindestens 10 cm Länge]
   a) Die Frontklappe öffnen.
   b) Den manuelle Fixierstation-Papiereinzugknopf ausbauen, wie in Schritt 3), Punkt c) beschrieben.
   c) Die Netzteilabdeckung entfernen (2 Schrauben).

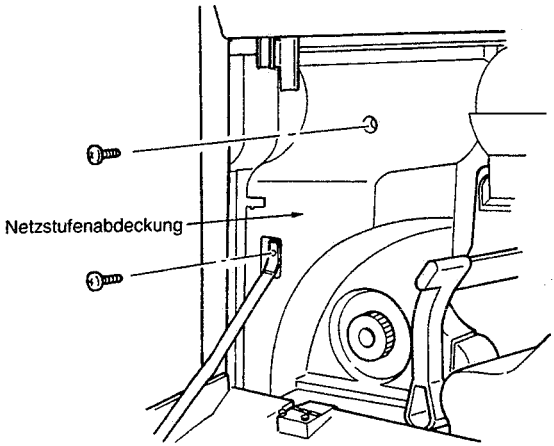


Abb. 3-45-1

   d) Den Heizstrahler entfernen, wie in Schritt 5), Punkt a) bis f) beschrieben.
   e) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   f) Die Papierauslaufstation voll öffnen, wie in Schritt 3), Punkt a) bis b) beschrieben.
   g) Die Kabelbaumabdeckung entfernen (1 Schraube).

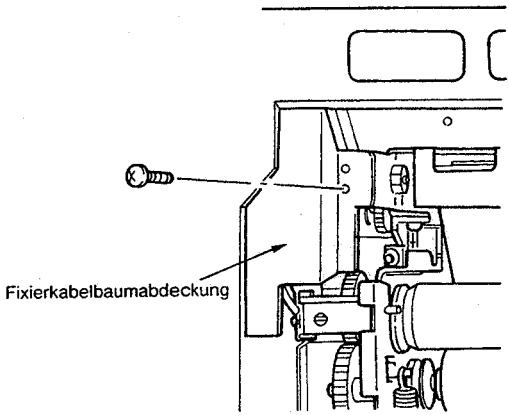


Abb. 3-45-2

h) Die Steckverbindungen von Thermistor und Heizstrahler abtrennen.
i) Die Fixierstation entfernen (2 Schrauben).

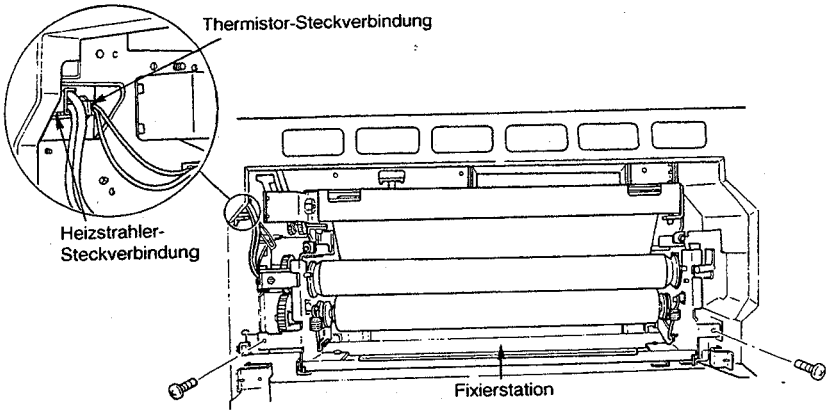


Abb. 3-46-1

j) Die Reinigungsgewebe-Baugruppe entfernen (2 Schrauben).

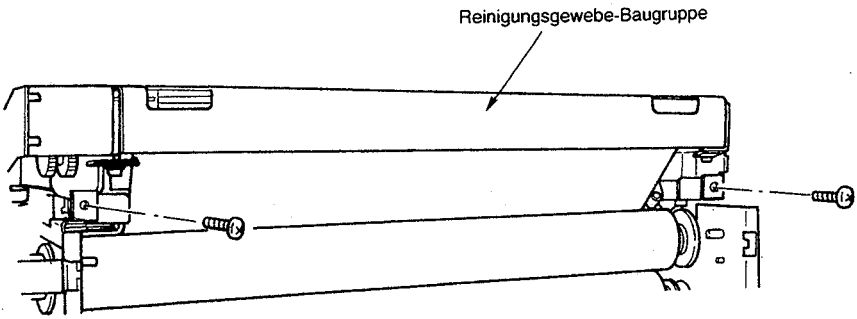


Abb. 3-46-2

k) Die Heizwalzen-Halteklammer (vorne und hinten) entfernen (je 1 Schraube).

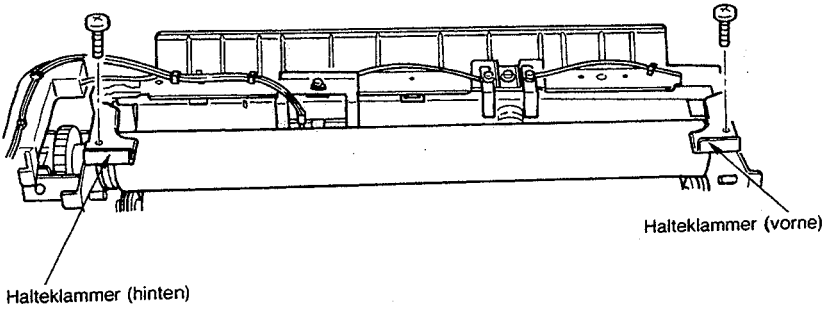


Abb. 3-46-3

l) Das Fixierantriebsrad und die Laufbuchsen von der Heizwalze entfernen.
m) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

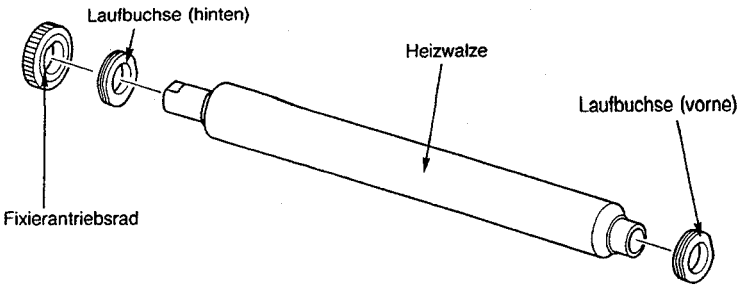


Abb. 3-47-1

9) Ausbau des Thermistors [Kreuzschraubendreher mit mindestens 10 cm Länge]
   a) Die Reinigungsgewebe-Baugruppe entfernen, wie in Schritt 8), Punkt a) bis j) beschrieben.
   b) Den Thermistor entfernen (1 Schraube)
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

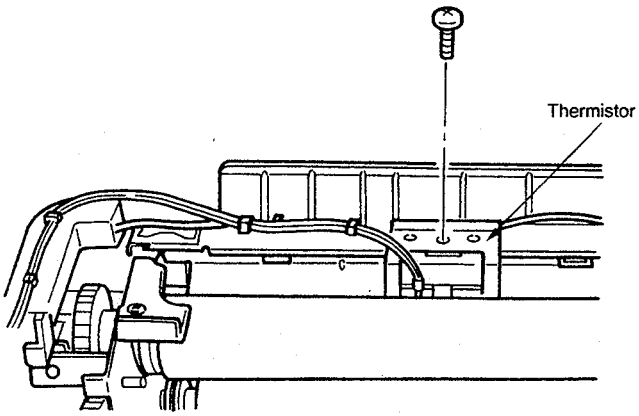


Abb. 3-47-2

5. Einstellung der Fixierstation

1) Einstellung der Andruckwalze
Beim Einbau der Andruckwalze, oder wenn die Heizwalze und Andruckwalze schlechten Kontakt aufweisen (resultiert in mangelhafter Fixierung), oder wenn die Heizwalze und Andruckwalze zu starken Kontakt haben (resultiert in verknitterten Kopien) ist wie folgt einzustellen:
a) Den Papierauslauf öffnen.
b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

Frontansicht

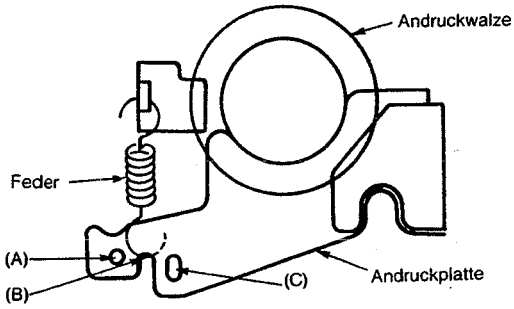


Abb. 3-48-1

c) Die Papierauslaufstation schließen.
d) Die Originalauflageabdeckung öffnen.
e) Die Kopiertaste drücken.
f) Wenn das Papier (80 g/m²) die Fixierstation erreicht, den Kopierer über den Netzschalter ausschalten.
g) Das Papier herausnehmen. Die Walzenkontaktfläche auf dem Papier abmessen. Die Kontaktfläche sollte etwa a = 3,0 ± 0,1 mm und b = 3,5 ± 0,2 mm betragen.

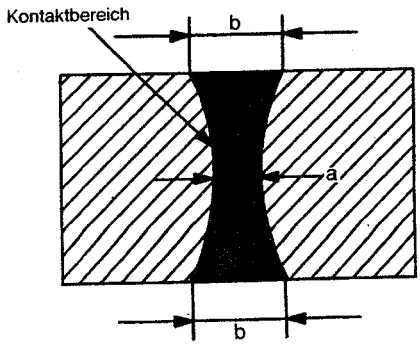


Abb. 3-48-2

h) Bei unkorrekter Einstellung die Schritte a) bis g) wiederholen.

3.7 Optikeinheit

1. Optiksystemkonfiguration

Wie die Abbildung zeigt, gibt es einen Optik-Grundstellungssensor an der linken Seite des Kopierers. Das optische System wird von der Sensorplatte an der Vollschritteinheit gesteuert, die diesen Grundstellungsensor ein-und ausschaltet.

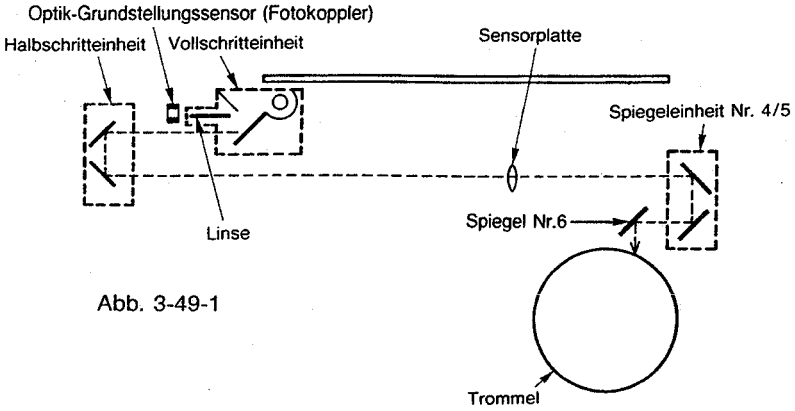


Abb. 3-49-1

1) Wenn das Gerät eingeschaltet wird, beginnt der Lampeneinheit-Scannermotor zu drehen, egal ob der Optik-Grundstellungssensor die Sensorplatte erkennt oder nicht.
2) Wenn der Optikgrundstellungssensor die Sensorplatte erkennt, bewegt sich die Vollschritteinheit in die dem Optikgrundstellungssensor entgegegengesetzte Richtung, bis der Optikgrundstellungssensor einschaltet, und bewegt sich dann zurück zum Optikgrundstellungssensor. Wenn der Optikgrundstellungssensor wieder ausschaltet, stoppt die Vollschritteinheit. Wenn der Optikgrundstellungssensor nicht die Sensorpaltte erkennt, wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, bewegt sie sich zum Optikgrundstellungssensor und stoppt, wenn der Optikgrundstellungssensor ausschaltet.

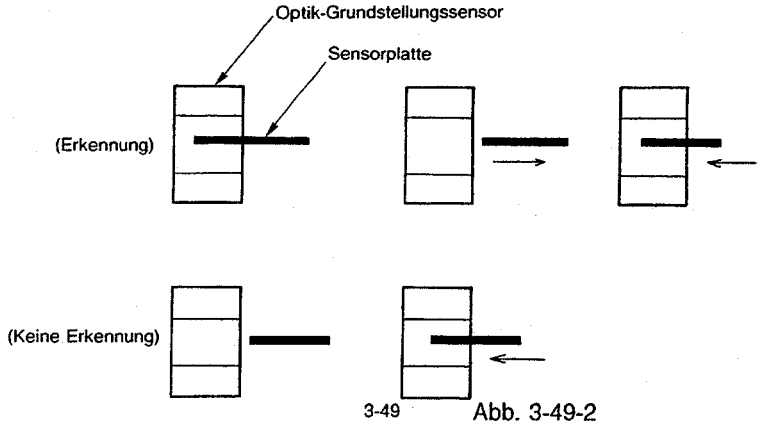


Abb. 3-49-2

2. Automatische Vorlagen-Helligkeitseinstellung (Pre-Scan)

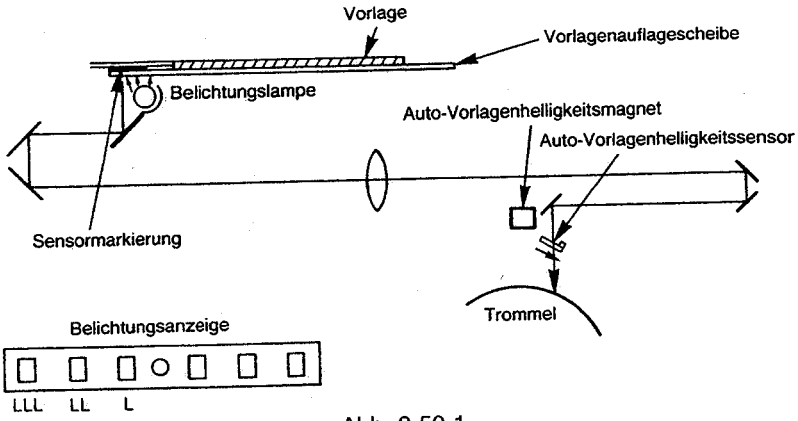


Abb. 3-50-1

1) Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, leuchtet die Belichtungslampe auf, das Fixierkühlgebläse dreht mit voller Geschwindigkeit, der Hauptmotor dreht sich, und gleichzeitig wird der Auto-Vorlagenhelligkeits-Magnet eingeschaltet, und der Auto-Vorlegenhelligkeitssensor bewegt sich zur Mitte der optischen Achse.
2) Nach einer festgelegten Zeit dreht sich der Lampeneinheit-Abtastmotor vorwärts, und Vollschritteinheit und Halbschritteinheit beginnen mit dem Abtastbetrieb. Sie bewegen sich ca. 15 cm in Endrichtung und kehren dann zurück.
3) Bei der Rückkehr wird der Vorlagenhelligkeitswert im Auto-Vorlagenhelligkeitssensor zur CPU-Leiterplatte ausgegeben. Die CPU berechnet den Unterschied zwischen dieser Helligkeit und der Normalhelligkeit und stellt die Entwicklerbiasspannung der Helligkeit der Vorlage entsprechend ein.
4) Wenn der Optikgrundstellungssensor die Vollschritteinheit erkennt, stoppt der Lampeneinheit-Abtastmotor, der Auto-Vorlagenhelligkeitssensor bewegt sich in Grundstellung, und der Kopiervorgang beginnt mit der durch den Vorlagenhelligkeitssensor bestimmten Biasspannung. Die Auto-Vorlagenhelligkeitssensor-Leiterplatte schaltet die Kopienhelligkeit auf eine der folgenden Einstellungen um (LLL, LL, L oder Mittenposition der Belichtungsanzeige), je nach der Helligkeit der Vorlage.
5) Wenn die Vollschritteinheit den Optikgrundstellungssensor einschaltet, beginnt die Registrierungszeitgabe. Wenn die Registrierzeit abgelaufen ist, schaltet die Synchronwalzenkupplung ein, um Kopierpapier zuzuführen.
6) Nachdem die Betriebszeit für das verwendete Papierformat abgelaufen ist, dreht sich der Lampeneinheit-Abtastmotor in Rückwärtsrichtung, die Belichtungslampe erlischt, und die Vollschritteinheit bewegt sich in die Richtung des Optikgrudstellungssensors.
7) Der Lampeneinheit-Abtastmotor ist ein Schrittmotor. Er wird durch die von der CPU-Leiterplatte ausgegebenen Impulse gesteuert.

3. Konstantlichtstärkenmessung

1) Wenn das Gerät eingeschaltet oder wenn die Frontklappe geöffnet und dann geschlossen wird, beleuchtet die Belichtungslampe die Standard-Helligkeitsmarkierung und gleichzeitig schaltet der Auto-Vorlagenhelligkeitsmagnet ein, um den Auto-Vorlagenhelligkeitssensor zur Mitte der optischen Achse zu fahren. Durch diesen Vorgang wird die Belichtungslampenspannung angehoben, bis der Ausgang vom Auto-Vorlagenhelligkeitssensor den bei der Einstellung des Konstantlichtpegels eingestellten Pegel erreicht.
2) Wenn der Ausgang des Auto-Vorlagenhelligkeitssensor diesen Pegel erreicht, erlischt die Belichtungslampe. Der Auto-Vorlagenhelligkeitssensor kurz vor dem Erlöschen der Lampe wird im RAM gespeichert, und die Belichtungslampenspannung wird zum Standard zum Kopieren.

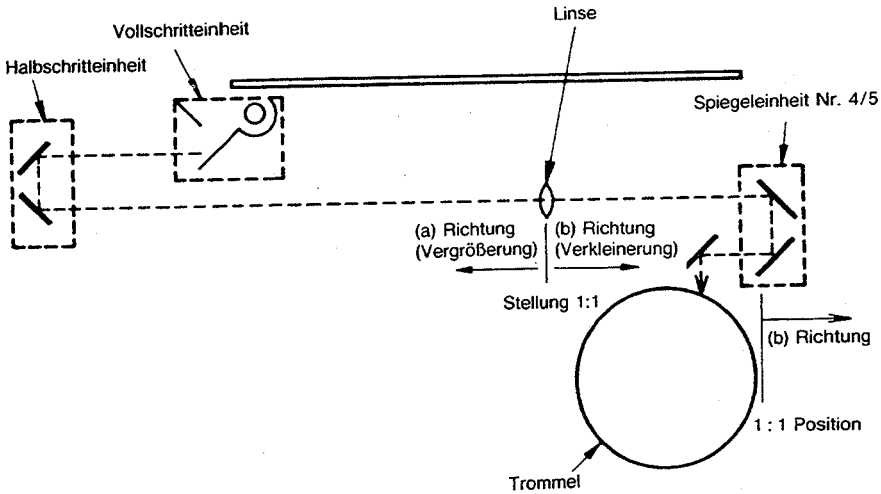
4. Verkleinerungs und Vergrößerungssystem

Das optische System besteht aus Linse, Spiegeln und Belichtungslampe und arbeitet bei der Innenabtastung mit Spiegelbewegung.
Eine verstellbare Blende wird verwendet, und Verkleinerung, Vergrößerung und Zoom werden auf die folgenden 4 Weisen durchgeführt.

1) Vergrößerung (Linsen und Spiegelbewegung)
2) Veränderung der Spiegelschlitten-Vorlaufbewegung
3) Änderung der Belichtungslampenspannung
4) LED-Leiste (Editierfunktion, Schwärzungsverhinderung-LED, nur Verkleinerung)

1) Einstellung von Spiegel und Linse

Das Größenverhältnis wird geändert, wenn der Abbildungsmaßstab auf eine andere Stellung als 1:1 beim Einschalten eingestellt wird, oder wenn 60 Sekunden nach dem Kopieren mit Vergrößerung/Verkleinerung vergangen sind. Es wird auch geändert, wenn das Größenverhältnis manuell am Bedienfeld umgestellt wird. (Der Abbildungsmaßstab ändert sich automatisch, nachdem Vergrößerung/Verkleinerung im Auto-Reset-Modus durchgeführt wird.) Die Abbildungsmaßstab-Änderung geschieht durch Drehung des Objektivschrittmotors zur Bewegung des Objektivs und des Spiegelschrittmotors zur Bewegung der Spiegelbaugruppe (Spiegeleinheit Nr. 4/5).



Verhältnis	Bewegungsabstand von Spiegel Nr. 4/5
200%	(b) Richtung -47,3 mm
100%	0
50%	(b) Richtung -47,7 mm

Verhältnis	Bewegungsabstand der Linse
200%	(a) Richtung -95,3 mm
100%	0
50%	(b) Richtung -190,4 mm

Abb. 3-52-1

Wenn bei der Verkleinerung die Vorlage aus der 1:1 Stellung bewegt wird, wird das fokussierte Bild mit zunehmendem Abstand von der Linse kleiner. Dabei verringert sich gleichzeitig der Abstand zwischen Linse und Fokusposition (Trommel). Bei der Vergrößerung wird das fokussierte Bild mit sich verringerndem Abstand von der Linse größer. Dabei erhöht sich gleichzeitig der Abstand zwischen Linse und Fokusposition (Trommel).

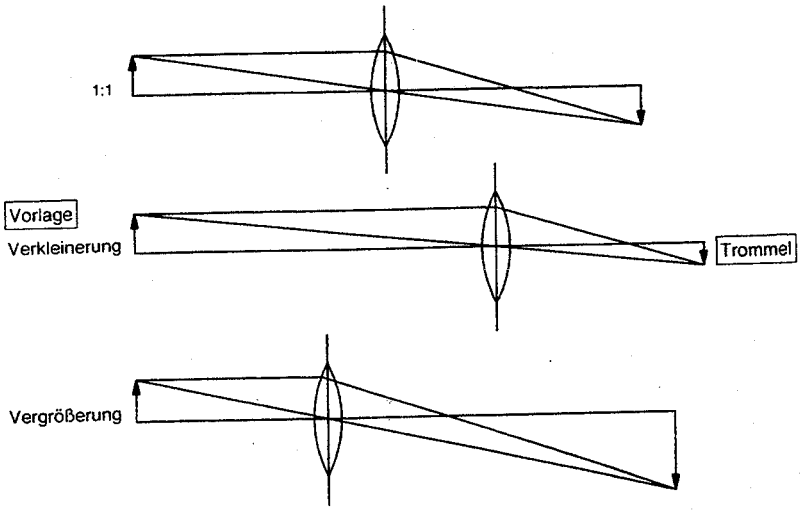


Abb. 3-53-1

(Linsenbewegung)

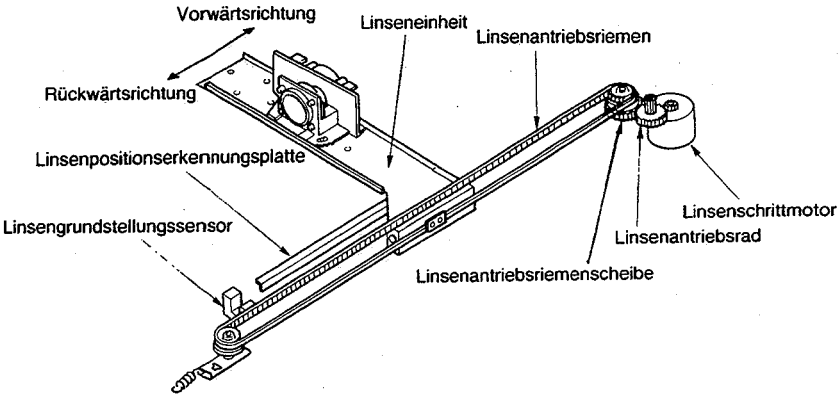


Abb. 3-54-1

1) Wenn der Mikroprozessor einen Drehimpuls ausgibt, der dem Abbildungsmaßstab entspricht (0,2 mm Bewegung pro Impuls), beginnt der Linsenschrittmotor zu drehen. Diese Drehkraft wird zum Linsenantriebsrad und zur Linsenriemenscheibe übertragen, um die Linseneinheit über den Linsenantriebsriemen in die vorgeschriebene Position zu fahren.
2) Die Stopposition der Linseneinheit, die dem Abbildungsmaßstab entspricht, wird von der Linsenpositionserkennungsplatte und dem Linsengrundstellungssensor erkannt, die an der Linseneinheit angebracht sind.
3) Um Spiel zu minimieren, das auftritt, wenn der Linsenschrittmotor rückwärts dreht, wird der Motor weitere 4 mm (20 Impulse) über den Zielwert hinaus gedreht und stoppt dann, nachdem er 4 mm in Vorwärtsrichtung gedreht hat.

(Spiegelbewegung)

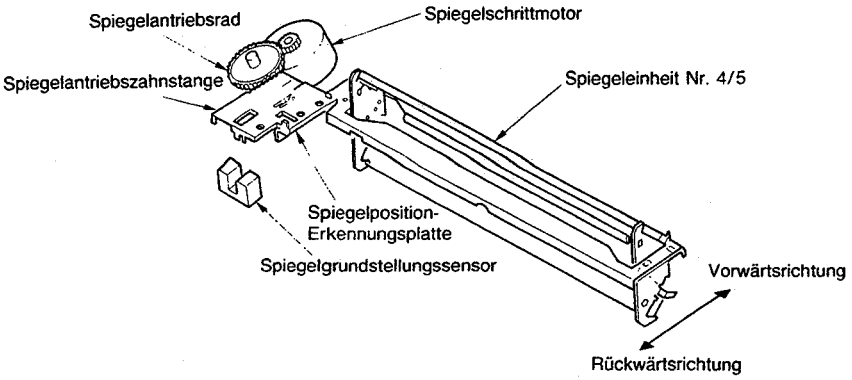


Abb. 3-55-1

1) Wenn der Mikroprozessor einen Drehimpuls ausgibt, der dem Abbildungsmaßstab entspricht (0,1 mm Bewegung pro Impuls), beginnt der Spiegelschrittmotor zu drehen. Diese Drehkraft wird zum Spiegelantriebsrad und zur Spiegelzahnstange übertragen, um die Spiegeleinheit Nr. 4/5 in die vorgeschriebene Position zu fahren.
2) Die Stopposition der Spiegeleinheit, die dem Abbildungsmaßstab entspricht, wird von der Spiegelpositionserkennungsplatte und dem Spiegelgrundstellungssensor erkannt, die an der Spiegeleinheit angebracht sind.
3) Um Spiel zu minimieren, das auftritt, wenn der Spiegelschrittmotor rückwärts dreht, wird der Motor weitere 4 mm (40 Impulse) über den Zielwert hinaus gedreht und stoppt dann, nachdem er 4 mm in Vorwärtsrichtung gedreht hat.

(Grundstellungssteuerung von Linse/Spiegel)

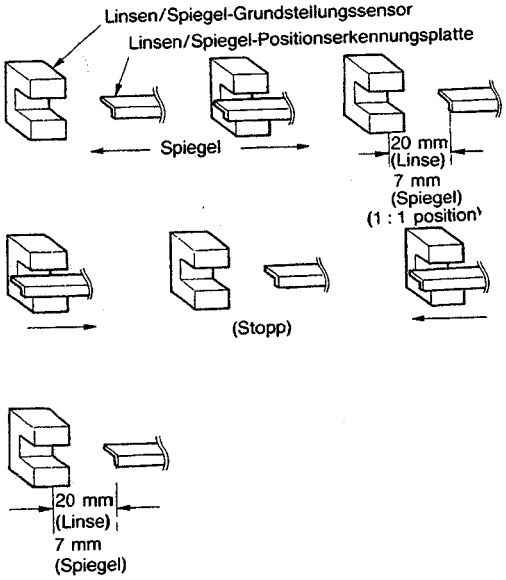


Abb. 3-56-1

1) Wenn bei der Abbildungsmaßstab-Einstellung die Linsen/ Spiegel-Erkennungsplatte nicht den Linsen/Spiegel-Grundstellungssensor erkennt, dann bewegt sich die Linsen/Spiegel-Erkennungsplatte in Pfeilrichtung bis der Grundstellungssensor betätigt wird, verlangsamt sich dann und stoppt in der vorgeschriebenen Position. Nach dem Stoppen startet sie erneut mit der Bewegung in Pfeilrichtung, so daß der Licht vom Linsen/Spiegel-Grundstellungssensor frei ist. Die Position, zu der die Linsen/Spiegel-Einheit gefahren ist (20 mm für die Linseneinheit oder 7 mm für die Spiegeleinheit 4/5) wird als Stellung 1:1 betrachtet. Dann bewegen sich Linse/Spiegel um die Entfernung, die der Vergrößerungseinstellung entspricht.
2) Wenn beim Abbildungsmaßstabgetrieb die Linsen/Spiegel-Erkennungsplatte den Linsen/Spiegel-Grundstellungssensor erkennt, bewegt sie sich in Pfeilrichtung, um den Linsen/Spiegel-Grundstellungssensor zu verlassen. Dann wird die Position, zu der die Linsen/Spiegel-Einheit gefahren ist (20 mm für die Linseneinheit oder 7 mm für die Spiegeleinheit 4/5) als Stellung 1:1 betrachtet.

2) Variation der Abtastgeschwindigkeit des optischen Systems

Die Abtastgeschwindigkeit des optischen Systems wird umgestellt (zwischen Vollschritteinheit und Halbschritteinheit), entsprechend dem Abbildungsmaßstab. Diese Geschwindigkeitsumstellung wird durch Teilen der Frequenz des Kristalloszillators an der CPU-Leiterplatte vorgenommen.

a) Die Breitenrichtung des von Spiegel und Linse übertragenen Bildes wird ungeachtet der Schlitzbreite auf die Trommel aufbelichtet.

b) Die Papiereinzugrichtung des Bildes kann wegen des Schlitzbelichtungssystems nicht auf die Trommel aufbelichtet werden. Je kleiner das Bild verkleinert wird, desto höher die Abtastgeschwindigkeit. Bei Vergrößerung wird die Abtastgeschwindigkeit verringert.

Abbildungsmaßstab	Abtastgeschwindigkeit	Berechnung
2,00	50 mm/sec	100 ÷ 2,00
1,73	58 mm/sec	100 ÷ 1,73
1,46	68 mm/sec	100 ÷ 1,46
1,41	71 mm/sec	100 ÷ 1,41
1,37	73 mm/sec	100 ÷ 1,37
1,27	78 mm/sec	100 ÷ 1,27
1,21	83 mm/sec	100 ÷ 1,21
1,15	87 mm/sec	100 ÷ 1,15
1,03	97 mm/sec	100 ÷ 1,03
1,00	100 mm/sec	100 ÷ 1,00
0,97	103 mm/sec	100 ÷ 0,97
0,90	111 mm/sec	100 ÷ 0,90
0,87	115 mm/sec	100 ÷ 0,87
0,82	122 mm/sec	100 ÷ 0,82
0,73	137 mm/sec	100 ÷ 0,73
0,71	141 mm/sec	100 ÷ 0,71
0,68	147 mm/sec	100 ÷ 0,68
0,64	156 mm/sec	100 ÷ 0,64
0,58	172 mm/sec	100 ÷ 0,58
0,50	200 mm/sec	100 ÷ 0,50

Abb. 3-57-1

3) Belichtungslampenspannung

- Beim Vergrößern nimmt die Lichtmenge auf der Trommel ab, aber die Abtastgeschwindigkeit nimmt ebenfalls ab, so daß die Beleuchtungszeit zunimmt und die Lichtmenge zunimmt.
- Beim Verkleinern nimmt die Lichtmenge auf der Trommel zu, aber die Abtastgeschwindigkeit nimmt ebenfalls zu, so daß die Beleuchtungszeit abnimmt und die Lichtmenge abnimmt.

4) LED-Leiste

Beim Verkleinern oder in einer der Randbetriebsarten werden gewisse Bereiche der Trommel nicht belichtet. An diesen Stellen entsteht dann ein schwarzes Bild, was zu unnötigem Tonerverbrauch und/oder schmutzigen Bildern führt. Darum leuchtet eine entsprechende Anzahl von LEDs auf, um solche Bereiche der Trommel von Ladung zu befreien. Die Anzahl der aufleuchtenden LEDs hängt vom gewählten Abbildungsmaßstab ab. Die Schwarzunterdrückung-LEDs leuchten auf, wenn sich das Optiksystem vorwärts bewegt und die Belichtungslampe auf AUS steht. Die LED-Leiste leuchtet nicht auf, wenn 1:1 oder Vergrößerung gewählt ist. Alle Schwarzunterdrückungslampen (LEDs) leuchten auf, wenn sich das optische System rückwärts bewegt.

5. Andere Vorgänge

- Ein Thermostat ist im optischen System eingebaut, um Überhitzung, verursacht durch die Belichtungslampe, zu vermeiden.
- Im Foto-Modus wird die Belichtungsstärke automatisch gesenkt. Im Foto- und Dokument-Modus kann die Belichtungsmenge mit den Kopiehelligkeitstasten geändert werden.

6. Ausbau der Optikeinheit

1) Ausbau der Belichtungslampeneinheit
   a) Die Betriebsart F8 wählen.
   b) Die Kopiertaste wählen. "C00" erscheint im Zifferndisplay.
   c) Die Kopiertaste erneut drücken. Die Optikeinheit fährt nach rechts.
   d) Das Gerät ausschalten, und den Kopierer vom Netz trennen.
   e) Die Oberabdeckung abnehmen (rechts) (2 Schrauben).
   f) Die Belichtungslampenleitungen entfernen (je 1 Schraube).
   g) Die Belichtungslampe ausbauen (2 Schrauben).
   h) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.
   i) Den Kopierer einstecken und einschalten.
   j) Die Optikeinheit kehrt in Grundstellung zurück, und F1 erscheint im Display. Die Papierformattaste, die Kopienzahl-Eingabetaste "3" und die Löschen/Stopp-Taste gleichzeitig drücken, um auf Normalbetrieb zurückzuschalten.

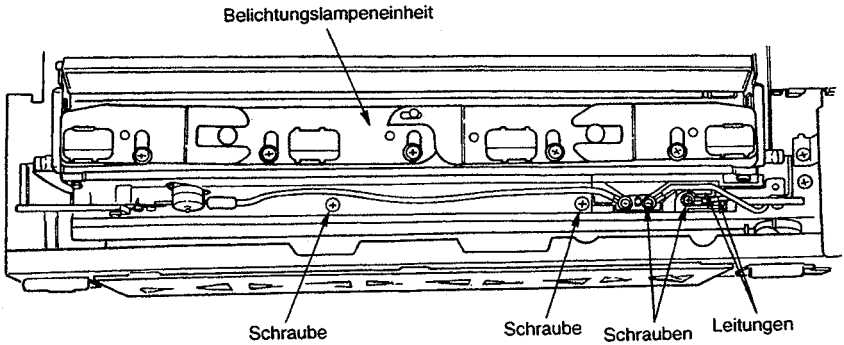


Abb. 3-58-1

2) Ausbau der Belichtungslampe
   a) Das Vorlageglas wie in Schritt 1), Punkt a) bis f) beschrieben entfernen.
   b) Die vordere Belichtungslampenklemme entfernen (3 Schrauben).
   c) Die Belichtungslampe entfernen.
   d) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.
   e) Die Löschen/Stopp-Taste drücken, und die Optikeinheit kehrt in Grundstellung zurück.

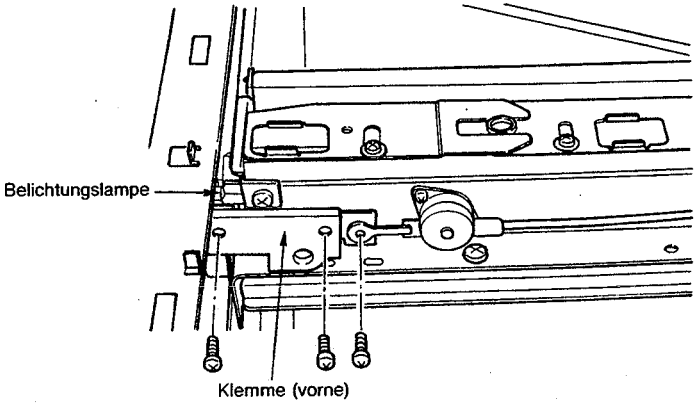


Abb. 3-59-1

3) Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels
   a) Ausschalten, und dann aus der Steckdose ziehen.
   b) Die Rückabdeckung entfernen (5 Schrauben).
   c) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   d) Den linken Seitenglashalter entfernen (3 Schrauben).
   e) Die Oberabdeckungen (rechts, links und hinten) entfernen (je 2 Schrauben).
   f) Das Auflageglas entfernen.
   g) Die Vorlagenauflagestütze entfernen (links) (1 Schraube)
   h) Die Vorlagenauflagestütze (rechts) entfernen (3 Schrauben).
      HINWEIS: Der Zwischenrad-Distanzring kann mit der Abdeckung abgehen.
   i) Das Bedienpult entfernen (2 Schrauben).
   j) Die Vorlagenglasstütze entfernen (links) (6 Schrauben).
   k) Die Vorlagenglasstütze entfernen (rechts) (6 Schrauben).
   l) Das Ende des Seils mit der Spannfeder in Position (A) einhaken.
   m) Das Kabel nach hinten bringen und um die Rille der Riemenscheibe B herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   n) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   o) Das Kabel nach rechts bringen und um die Rille der Riemenscheibe D herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   p) Das Kabel nach links zur Optikantriebsriemenscheibe bringen. Dann 5 (fünf) Mal im Uhrzeigersinn von unten nach oben um die Riemenscheibe wickeln.

q) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe E herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
r) Das Kabel nach rechts bringen und um die obere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (im Uhrzeigersinn).
s) Das Kabel nach links bringen und die Kabelöse in den Seitenrahmen einführen (links).
t) Die Position der Spannfeder aus der Position (A) in Position (F) umstellen.
u) Die Kabelklemme der Vollschritteinheit installieren (1 Schraube).

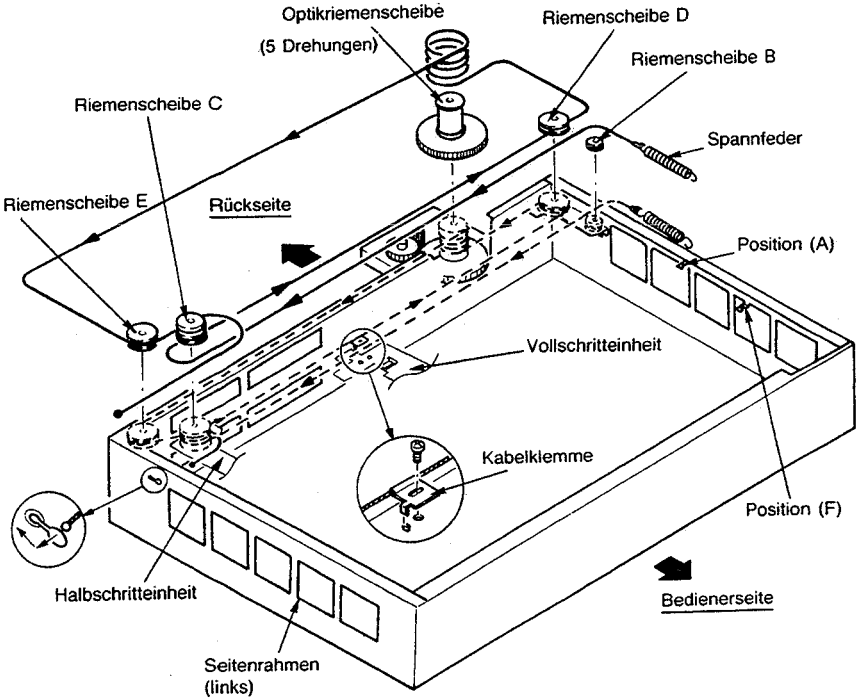


Abb. 3-60-1

7. Einstellen der Optikeinheit

1) Einstellung der optischen Helligkeitsunterschiede
   Diese Einstellung soll nur vorgenommen werden, wenn unbedingt nötig. Diese Einstellung durchführen, wenn Unterschiede in der Kopiehelligkeit bestehen. Vor der Einstellung bestätigen, daß nicht Schmutz oder Beschlag auf Linse oder Spiegel vorhanden sind.
   a) Die Oberabdeckung (rechts) abnehmen (2 Schrauben).
   b) Die Belichtungslampenabdeckungs-Halteschrauben lösen (5 Schrauben).
   c) Die Belichtungslampenabdeckung einstellen.
      HINWEIS: Wenn die Kopie zu hell ist, die Abdeckungsöffnung kleiner machen. Wenn die Kopie zu dunkel ist, die Abdeckungsöffnung größer machen.

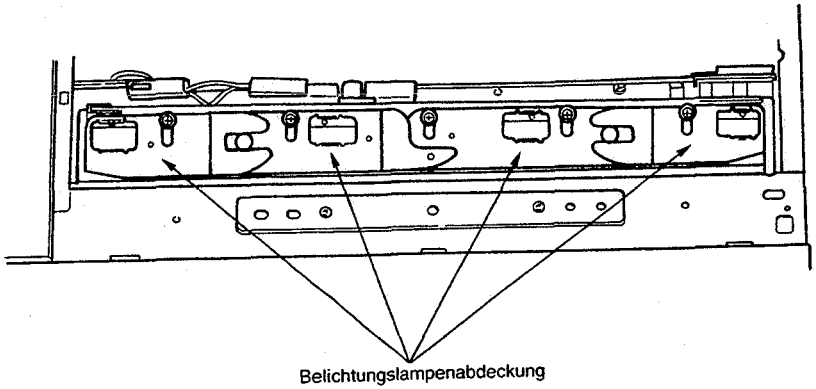


Abb. 3-61-1

2) Einstellung des Schiefziehens
Diese Einstellung soll nur vorgenommen werden, wenn unbedingt nötig, also nur wenn Schiefziehen vorliegt. Diese Einstellung soll beim Aufstellen des Geräts geprüft werden.
a) Steuerfeld entfernen (2 Schrauben).
b) Die Vorlagenscheibe entfernen.
c) Die Deckplatte entfernen.
d) Die Spiegelrahmen-Halteschraube lösen (1 Schraube).
e) Die Einstellschraube drehen, wie in der Abbildung unten gezeigt.
HINWEIS: Wenn es erforderlich ist, das Schiefziehen erneut einzustellen, die Einstellschraube in kleinen Schritten drehen und auf Schiefziehen prüfen.

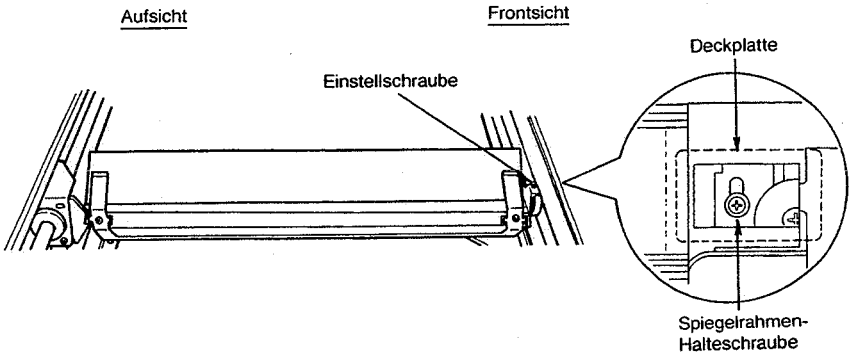
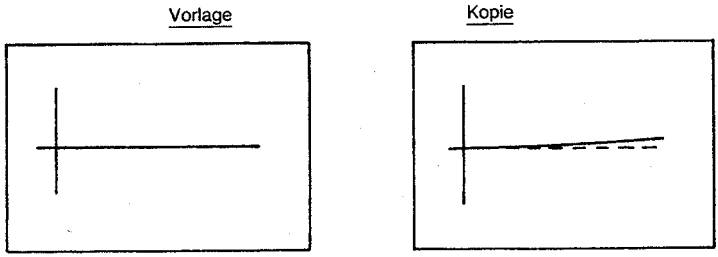
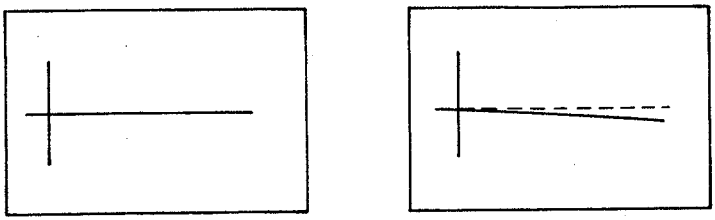


Abb. 3-62-1



● Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.



● Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Abb. 3-62-2

3.8 Ausbau verschiedener Teile

1) Ausbau des Ozonfilters
   a) Die Frontklappe öffnen.
   b) Die Papiertransporteinheit absenken.
   c) Den Ozonfilterknopf drücken und die Ozonfilterbaugruppe entfernen.

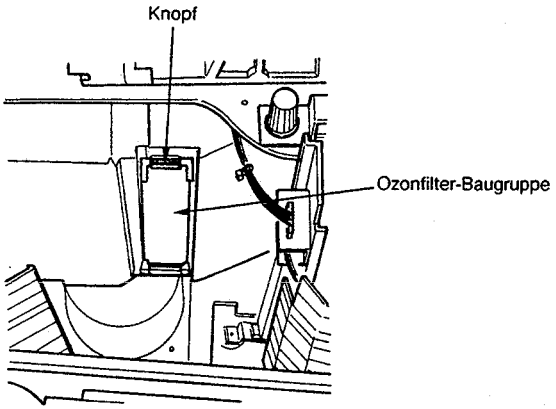


Abb. 3-63-1

   d) Den Ozonfilter entfernen.
   e) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

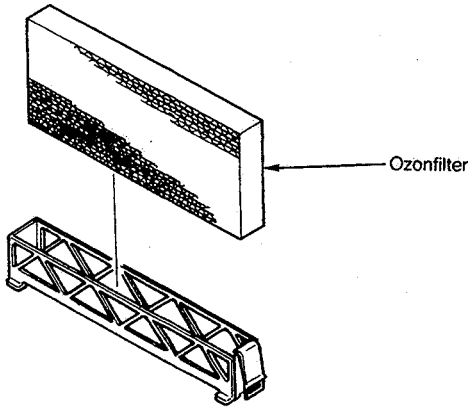


Abb. 3-63-2

2) Ausbau des Übertragungs/Ablösekorona-Reinigers
   a) Die Frontklappe öffnen.
   b) Den Übertragungs/Ablösekorona-Reiniger entfernen (1 Schraube).
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

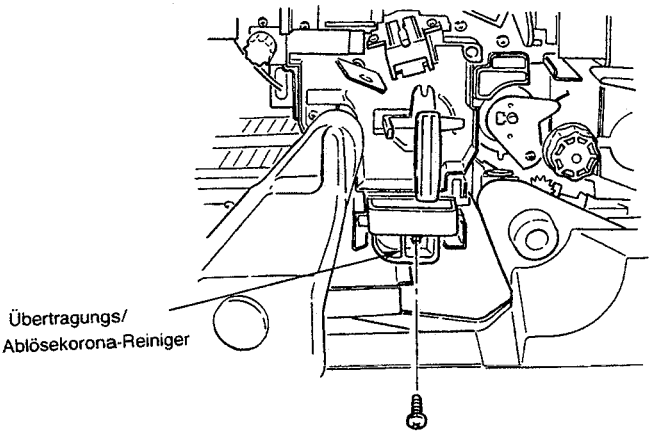


Abb. 3-64-1

3) Ausbau des Staubschutzfilters (rechts)
   a) Die rechte Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   b) Den Staubschutzfilter (rechts) entfernen (1 Schraube).
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

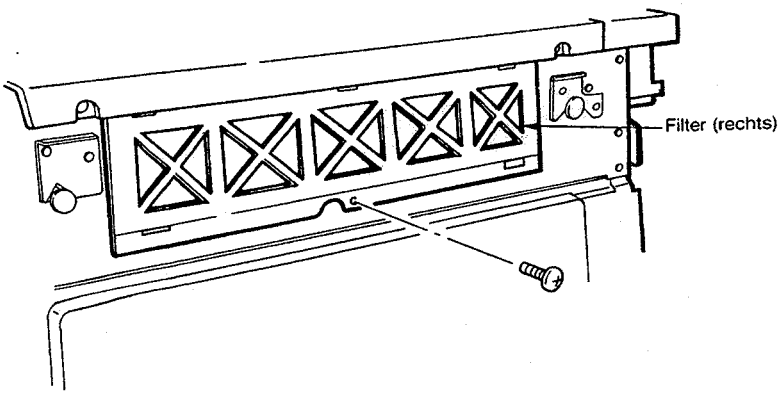


Abb. 3-64-2

4) Ausbau des Staubschutzfilters (links)
   a) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   b) Den Staubschutzfilter (links) entfernen (1 Schraube).
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

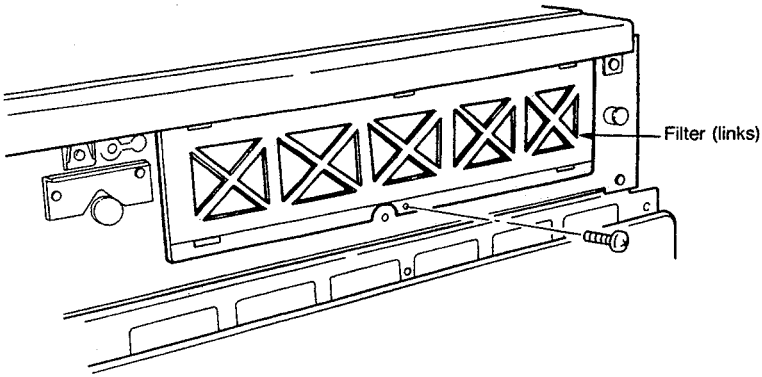


Abb. 3-65-1

5) Ausbau des Ozonfilters Papiertransporteinheit
   a) Die Rückwand öffnen (5 Schrauben).
   b) Den Ozonfilter entfernen.
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

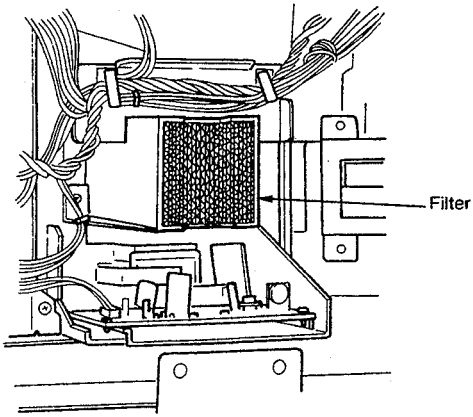


Abb. 3-65-2

6) Ausbau der Entladungslampe
   a) Die Frontklappe öffnen.
   b) Die Papiertransporteinheit absenken.
   c) Die Resttonerflasche entfernen.
   d) Die Trommeleinheit entfernen (1 Daumenschraube).
   e) Die Entladungslampen-Baugruppe entfernen (1 Schraube).

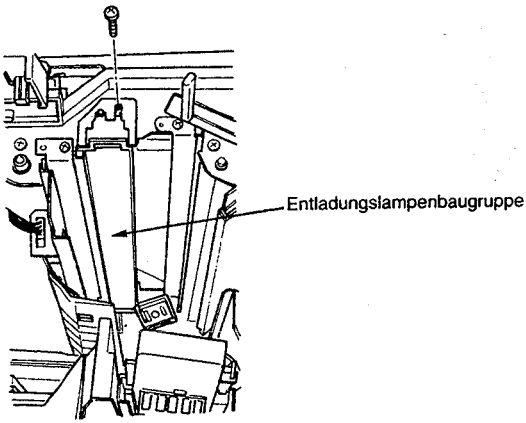


Abb. 3-66-1

   f) Den Entladungslampenfilter entfernen.
   g) Die Entladungslampe entfernen (2 Schrauben).
   h) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

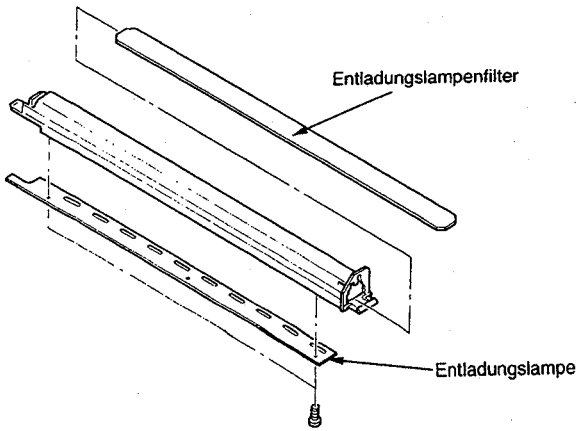
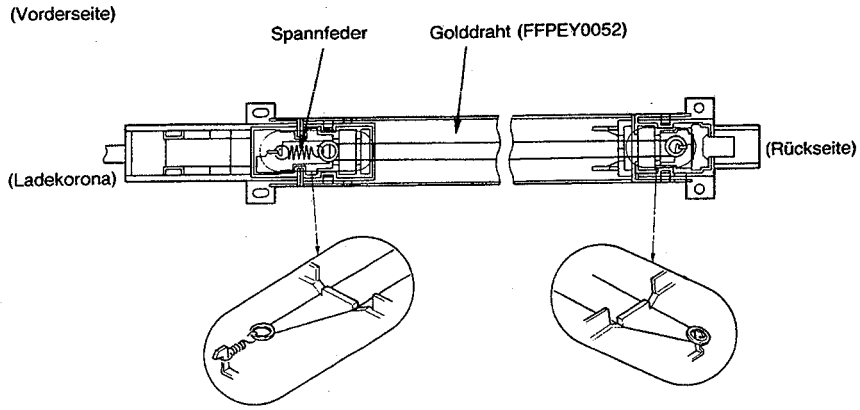


Abb. 3-66-2

7) Austausch des Koronadrahts
Wenn der Koronadraht sehr verschmutzt, locker, beschädigt oder gerissen ist, muß er ausgetauscht werden.
a) Das Gitter entfernen (für Ladekorona).
b) Die Vorder-und Rückwand entfernen.
c) Die Papiertrennführungen (für Übertragungs/Ablösekorona) entfernen.
d) Den alten Draht entfernen.
e) Den Drahtring an den hinteren Hakenstift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
f) Den Drahtring an den hinteren Stift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
g) Das Ende des Drahtrings mit der Spannfeder einhaken.
h) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.



(Übertragungs/Ablösekorona)

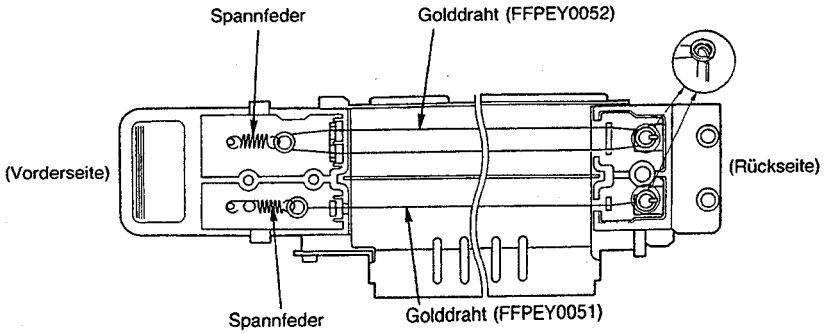


Abb. 3-67-1

8) Ausbau des Staubschutzfilters für das Optik-Kühlgebläse
   a) Die Rückwand entfernen (5 Schrauben).
   b) Den Staubschutzfilter für das Optik-Kühlgebläse entfernen (2 Schrauben).
   c) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

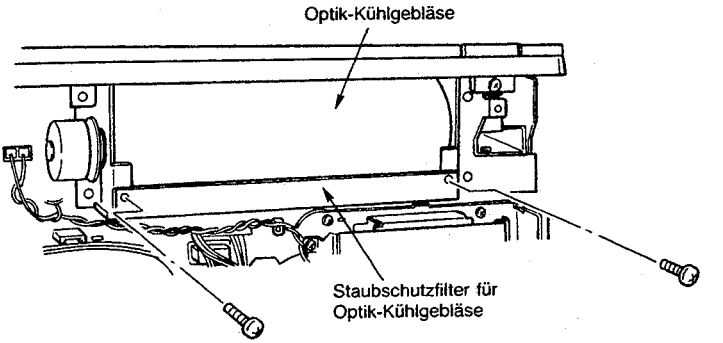


Abb. 3-68-1

Abschnitt IV
Wartung

4.1 Allgemeines

1. Der FP-1670 muß nach jeweils 50.000 Kopien gewartet werden. Falls die Wartungsarbeiten richtig ausgeführt sind, wird dadurch eine gleichbleibend hohe Kopienqualität über einen langen Zeitraum erreicht und die Ausfallzeiten und Reparaturen können auf ein Minimum reduziert werden.
2. Für den Austausch gewisser Teile nach jeweils 50.000 Kopien wird auf die nachfolgende Tabelle verwiesen.

4.2 Empfohlene Werkzeuge

1. Für eine richtige und zeitsparende Wartung werden die folgenden Werkzeuge zusätzlich zu der empfohlenen Standardliste von Werkzeugen benötigt.
   a) Staubsauger
   b) Luftbürste
   c) Isopropylalkokol
   d) Reinigungstuch
   e) Fusselfreie Tücher
   f) Wattestäbchen
   g) Glasreinigungsmittel

4.3 Reinigungshinweise

1. Es wird empfohlen, bei jeder Wartung die Papiereinzug , Trommel und Fixierstation auszubauen, damit die inneren Teile leichter zugänglich sind. Als erstes sollte das Innere mit einem Staubsauger gereinigt werden.
2. Jede Einheit kann separat gewartet und danach wieder eingebaut werden.
   HINWEIS: Die Reinigung mit Isopropylalkohol wird nur empfohlen, wenn eine Trockenreinigung erfolglos ist. Übermäßige Anwendung von Isopropylalkohol kann die Lebensdauer von Gummiteilen herabsetzen.
3. Die Einzugswalze, Synchronwalze, Papiertransportband, Thermistor, Korona, Transportbänder und Andruckwalzen sollten nur bei Bedarf mit Isopropylalkohol gereinigt werden.
4. Zur Reinigung der Koronen, der Optik und für allgemeine Zwecke wird eine Luftbürste empfohlen.
5. Es empfiehlt sich, vor dem Reinigen der Entwicklereinheit die Trommel auszubauen und an einem dunklen Ort aufzubewahren, wo sie vor mechanischer Beschädigung, intensiver Lichteinstrahlung und chemischen Dämpfen usw. geschützt ist.
6. Das Trommelreinigungsblatt sollte besonders vorsichtig behandelt und gereinigt werden. Beschädigungen und Fingerabdrücke beeinträchtigen die Kopienqualität.

7. Betr. Ausbau, Austausch und Einstellung wird auf Abschnitt IV "Baugruppen" verwiesen.

VORSICHT: Viele der hier verwendeten Chemikalien sind gesundheitsschädlich. Darum sollten Reinigungs und Trommelpoliermittel nach der Arbeit in einer dichten Plastiktüte verpackt und weggeworfen werden. Außerdem sollte sich der Wartungstechniker nach der Arbeit die Hände waschen.

4.4 Wartungstabelle

Gegenstand / Service			Teilenummer	Anzahl pro Einheit	(x 1000) 50	100	150	200	250	300
*1	Bypass-Papiertransportwalze		FFPMA0377	1	O	×	O	×	O	×
	Bypass-Separationswalze		FFPMA0378	1	×	×	×	×	×	×
	Bypass-Papiereinzugwalze		FFPMA0159	1	O	×	O	×	O	×
Papiereinzugseinheit	Kassettenpapier-Einzugwalze		FFPMA0395	1	O	×	O	×	O	×
	Separationsblock		FFPXQ23900	1	×	×	×	×	×	×
	Synchronwalze		FFPMA03751	1	O	O	O	O	O	O
	Papierreinigungsblatt		FFPXQ62900	1	O	O	O	O	O	O
	Papiertransportwalze		FFPMA0368	1	O	O	O	O	O	O
Entwicklerstation	Ladekoronadraht		FFPEY0052	1		×		×		×
	Aufladungskorona (mit Aufladungskoronareiniger)		FFPXG60900	1	O	O	O	O	O	×
	Entwickler	Schwarz	FQ-ZA10	1	×	×	×	×	×	×
		Rot	FQ-ZA11	1						
		Blau	FQ-ZA12	1						
		Grün	FQ-ZA13	1						
		Sepia	FQ-ZA14	1						
	Trommel		FQ-HA10	1	×	×	×	×	×	×
	Seitenabdichtung	vorne	FFPHP06382	1		×		×		×
		hinten	FFPHP06352	1						
	Distanzring		FFPHQ00311	2		×		×		×
	Resttonerflasche		FFPQA0088	1	Nach 10.000 Kopien austauschen					
	Reinigungsblatt		FFPHK0633	1	×	×	×	×	×	×
*2	Papiertranspotriemen		FFPML0019	3	O	O	O	O	O	O
Fixierstation	Separationsfinger	oben	FFPLK0230	5	O	×	O	×	O	×
		unten	FFPLK0231	5						
	Thermistor		FFPXT09900	1				×		
	Heizstrahler		IK24V085W67	1				×		
	Reinigungsgewebe		FFPTM0252	1		×		×		×
	Heizwalze		FFPMA0359	1				×		
	Andruckwalze		FFPMA03581	1						×
	Heizwalzenlaufbuchse		FFPMQ0385	2				×		
	Papierführung		FFPKF09491	1	O	O	O	O	O	O
	Thermostat		FFPXT15900	1				O		

*1 Bypass-Papiereinzugseinheit
*2 Papiertransporteinheit

O: Reinigen ×: Austauschen

Gegenstand \ Service		Teilenummer	Anzahl pro Einheit	(x 1000) 50	100	150	200	250	300
Optik	Belichtungslampe	JK16V025W67	1		×		×		×
	Spiegel Nr. 1	FFPGC0153	1						
	Spiegel Nr. 2	FFGPC0155	1						
	Spiegel Nr. 3	FFPGC0155	1		○		○		○
	Spiegel Nr. 4	FFPGC0156	1						
	Spiegel Nr. 5	FFPGC0156	1						
	Spiegel Nr. 6	FFPGC0152	1						
	Linse	FFPGA0042	1		○		○		○
Hauptgerät	Ozonfilter	FFPHJ0024	1	×	×	×	×	×	×
	Übertragungs/Ablösekorona	FFPXE04900	1		×		×		×
	Staubschutzfilter (links und rechts)	FFPXK30900	2		×		×		×
	Staubschutzfilter für Optikkühlgebläse	FFPXK27900	1	×	×	×	×	×	×
	Entladungslampe	PQ24V10W	1				×		
	Entladungslampenfilter	FFPGB0017	1	○	○	○	○	○	○
	Übertragungs/Ablösekoronadraht	FFPEY0051	1		×		×		×
		FFPEY0052	1						
	Übertragungs/Ablösekorona	FFPVL01900	1	○	○	○	○	○	×
	Ozonfilter für Papiertransporteinheit	FFPHJ0025	1	×	×	×	×	×	×
	Schlitzglas	FFPXA63900	1	○	○	○	○	○	○
	Kopiehelligkeitssensor	FFPWB0472	1	○	○	○	○	○	○
	LED-Leiste	FFPXA57900	1	○	○	○	○	○	○
	Originalauflageglas	FFPGC0154	1	○	○	○	○	○	○
	Originalauflagenmatte	FFPNN00331	1	○	○	○	○	○	○
	Optikschaft	FFPLG0961	1		⊕		⊕		⊕

○: Reinigen ×: Austauschen ⊕: Schmieren

Abschnitt V
Elektrischer Teil

5.1 Erklärung der Kurzzeichen

AC1	Wechselstrom 220 V Netz (aktiv)
AC2	Wechselstrom 220 V Netz (neutral)
ACP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
ACPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
ACPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
ADFRX	Empfangssignal für ADF
ADFTX	Übertragungssignal für ADF
AESN	Ausgangssignal für automatischen Helligkeitssensor
AESOL	Helligkeits-Magnet Ein/Aus-Signal
AP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
APL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
APM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
BCNT	Biasspannung-Steuersignal
BCP	Lampeneinheitschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
Bias	Biasspannungsausgang
BMCNT	Flaschenmotor Ein/Aus-Signal
BMT1	Flaschenmotorklemme (1) (Farbe)
BMT2	Flaschenmotorklemme (2) (Schwarz)
BMT3	Flaschenmotorklemme (3) (Schwarz)
BP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (B)
BPL	Linseneinheit-Schrittmotor-Treibersignal
BPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
BPSN	Tonerflaschen-Positionssensor-Ausgangsignal
CDCNT	Ein/Aus-Signal für Kopiehelligkeitsensor-LED
CDSN	Kopiehelligkeitsensor-Ausgangssignal
CIA	Papierfach-Formatsensorsignal (A)
CIB	Papierfach-Formatsensorsignal (B)
CIC	Papierfach-Formatsensorsignal (C)
CK	Übertragungstaktsignal für LED-Leiste
COM	+24-V-Gleichstromversorgung
COML	Linsenschrittmotor-Schaltungsnull
COMM	Spiegelschrittmotor-Schaltungsnull
CPCK	Bedienfeld-Übertragungstakt
CPDATA	Bedienfeld-Übertragungsdaten
CPESN	Papierschublade (Option) Papiersensor, 1000-Blatt-Papierfach (Option) Papiersensor und Papierwegsensorsignal
CPFCT1	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (obere Stufe)
CPFCT2	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (mittlere Stufe)
CPFCT3	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (untere Stufe)
CPLATCH	Bedienfeldübertragung-Datenlatchsignal

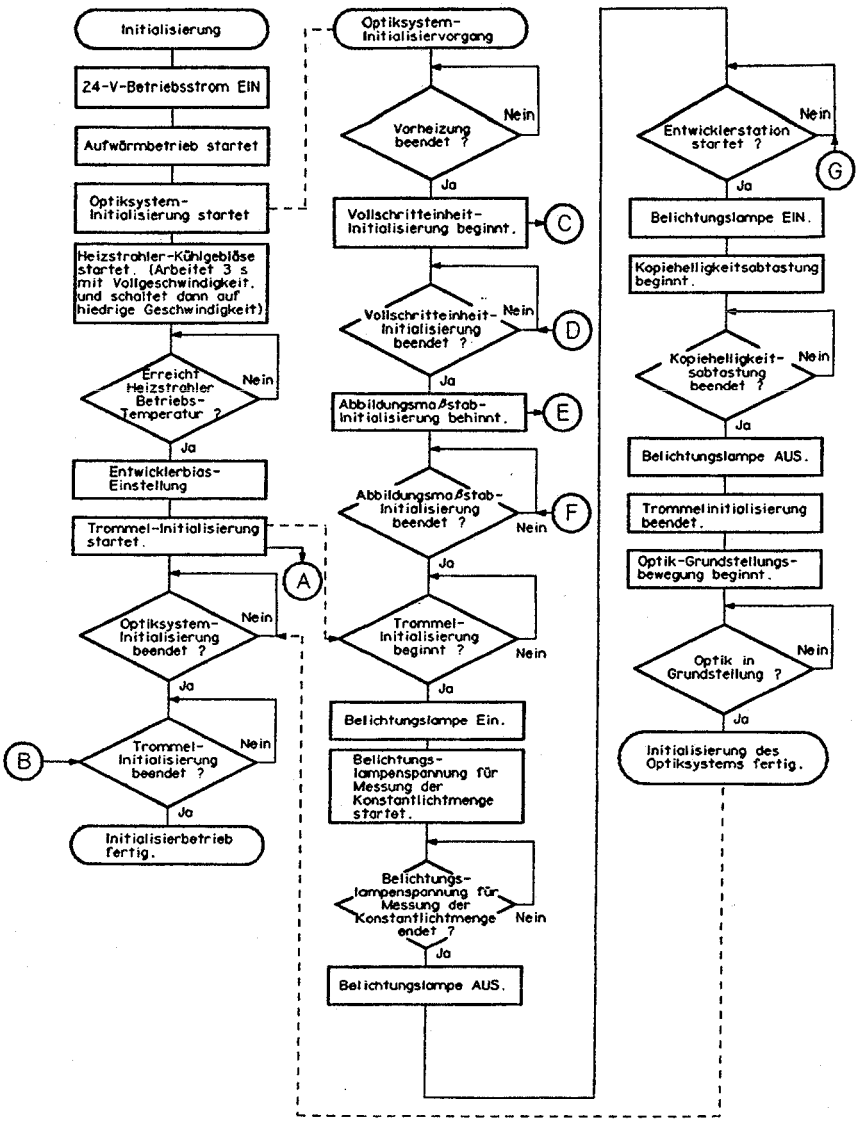
CPMT1	Tastenmatrix-Datensignal (1)
CPMT2	Tastenmatrix-Datensignal (2)
CPMT3	Tastenmatrix-Datensignal (3)
CPMT4	Tastenmatrix-Datensignal (4)
CRRCNT	Ein/Aus-Signal für Registrierwalzen-Kupplung für Originalpapier-Einzugkonsole
CRRSN	Sensorsignal für Registrierwalze für Originalpapier-Einzugkonsole
CSL1	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (obere Stufe)
CSL2	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (mittlere Stufe)
CSL3	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (untere Stufe)
CT	Ein/Aus-Signal für Zählwerk
CTED	Tonerstandsignal (Farbe)
CUI	Farbtoner-Unterscheidungssignal
DATA1	Datensignal für LED-Leiste
DOSN	Kopiererklappen-Sensorsignal
ELP	Ein/Aus-Signal für Entladungslampe
EXFSC	Ein/Aus-Signal Heizstrahler-Kühlgebläse
EXLP	Belichtungslampen-Beleuchtung
FULP	Heizstrahler-Beleuchtung
GB	Gitterspannungsausgang
GBCNT	Gitterspannungssteuersignal
GND	Erde
GNDO	Erde
GNDT	Erde
HFCR	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiereinzug-Kupplung
HFOSN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Führungssensor
HFSOL	Ein/Aus-Signal für Bypass-Magnet
HPESN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiersensor
HPS1	Bypass-Papierformatsensor-Signal (1)
HPS2	Bypass-Papierformatsensor-Signal (2)
HPS3	Bypass-Papierformatsensor-Signal (3)
HPSN	Ein/Aus-Signal für Optik-Grundstellungssensor
HTTR	Ein/Aus-Signal für Heizstrahler
HVCNT	Ein/Aus-Signal für Biasspannung
HVCNT1	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (1)
HVCNT2	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (2)
HVLK1	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (1)
HVLK2	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (2)
IADFRX	Empfangssignal für automatischen Vorlageneinzug
IADFTX	Übertragungssignal für automatischen Vorlageneinzug
KCS1	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (1)
KCS2	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (2)
LATCH	LED-Leisten-Datenlatchsignal
LCFRCNT	1000-Blatt-Papierfach (Option), Auf/Ab-Signal für Hebemotor
LFB1	Spannungsrückkopplung (1) für Belichtungslampe
LFB2	Spannungsrückkopplung (2) für Belichtungslampe
LHPSN	Ein/Aus-Signal für Linsengrundstellungssensor
LPFM	Ein/Aus-Signal für Optikkühlgebläse

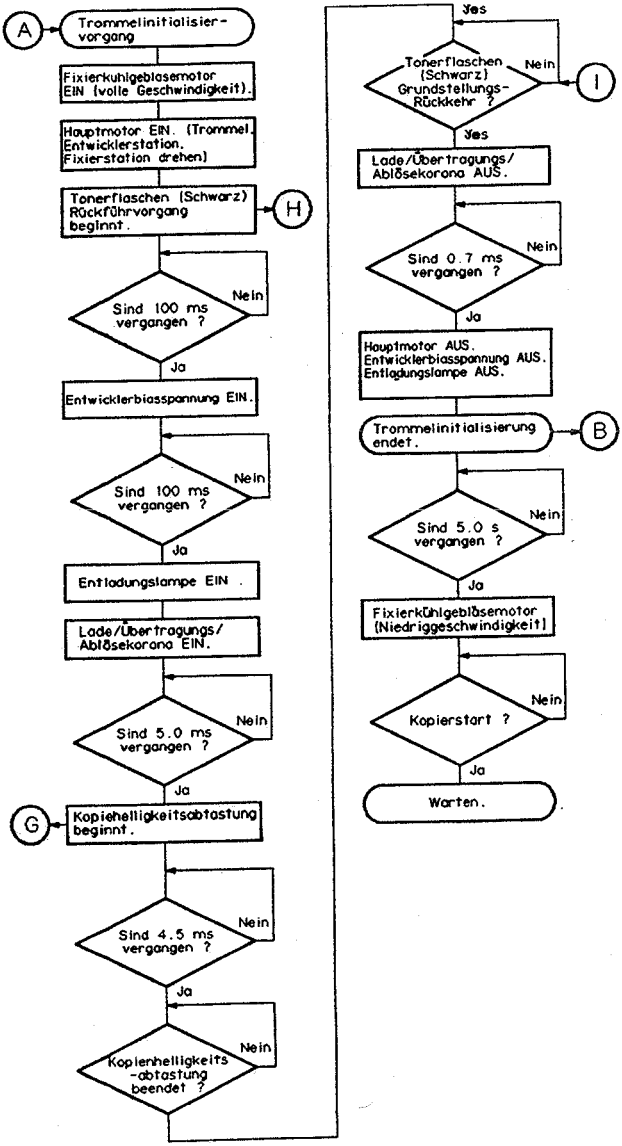
LPTR	Ein/Aus-Signal für Belichtungslampe
MHPS	Ein/Aus-Signal für Spiegelgrundstellungssensor
MM0	Hauptmotor-FG-Signal
MM1	Hauptmotor-Antriebsstromotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
MM2	Hauptmotor-Antriebsspannung
PESN	Papiersensorsignal
PFCR	Ein/Aus-Signal für Kopierpapiereinzugwalzen-Kupplung
PFMCLK	Sperrsignal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFMCNT	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFOSN	Ein/Aus-Signal für Papierauslaufsensor
PGND	Masse
PLMCT1	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (obere Stufe)
PLMCT2	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
PLMCT3	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (untere Stufe)
PLSN	Sensorsignal für Papierfachsensor (Option)
POSN	Papiereinzugklappen-Sensorsignal
PSSW1	Erkennungssensor-Wahlsignal (1) für Papierfach (Option)
PSSW2	Erkennungssensor-Wahlsignal (2) für Papierfach (Option)
PSSW3	Erkennungssensor-Wahlsignal (3) für Papierfach (Option)
QDOSN	Papiereinzugklappensensor-Signal (optioneller Papiereinzugtisch)
RRCR	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzenkupplung
RRSN	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzensensor
SC	Abschirmstrom-Rückkopplungsklemme
SCFM	Ein/Aus-Signal für Ansauggebläsemotor
SL	Kopiererfach-Größenerkennungssensor-Wahlsignal
SPSN	Kopiererpapierweg-Sensorsignal
SRCR	Ein/Aus-Signal für Papiertransportkupplung
STBHSN	Sorterfach-Grundstellungssensorsignal
STBSN	Sorternocken-Sensorsignal
STID	Sorter-Unterscheidungssignal
STMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterfachmotor
STMMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterpapiereinzugmotor
STMRCNT	Auf/Ab-Signal für Sorterfachmotor
STOSN	Sortererkennungs-und Interlock-Erkennungssignal
STPDSN	Sorter-Papierwegsensorsignal
TDCNT	Tonerkonzentration-Verstärkungssignal
TDSN	Tonerkonzentration-Sensorausgangssignal
TED	Tonestand-Erkennungssignal (Schwarz)
TH1	Fixierthermistorklemme (1)
TH2	Fixierthermistorklemme (2)
THD	Trommeltemperatur-Sensorsignal
USSW1	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (1)
USSW2	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (2)
VCNT	Gleichstrom +24V Ein/Aus-Signal

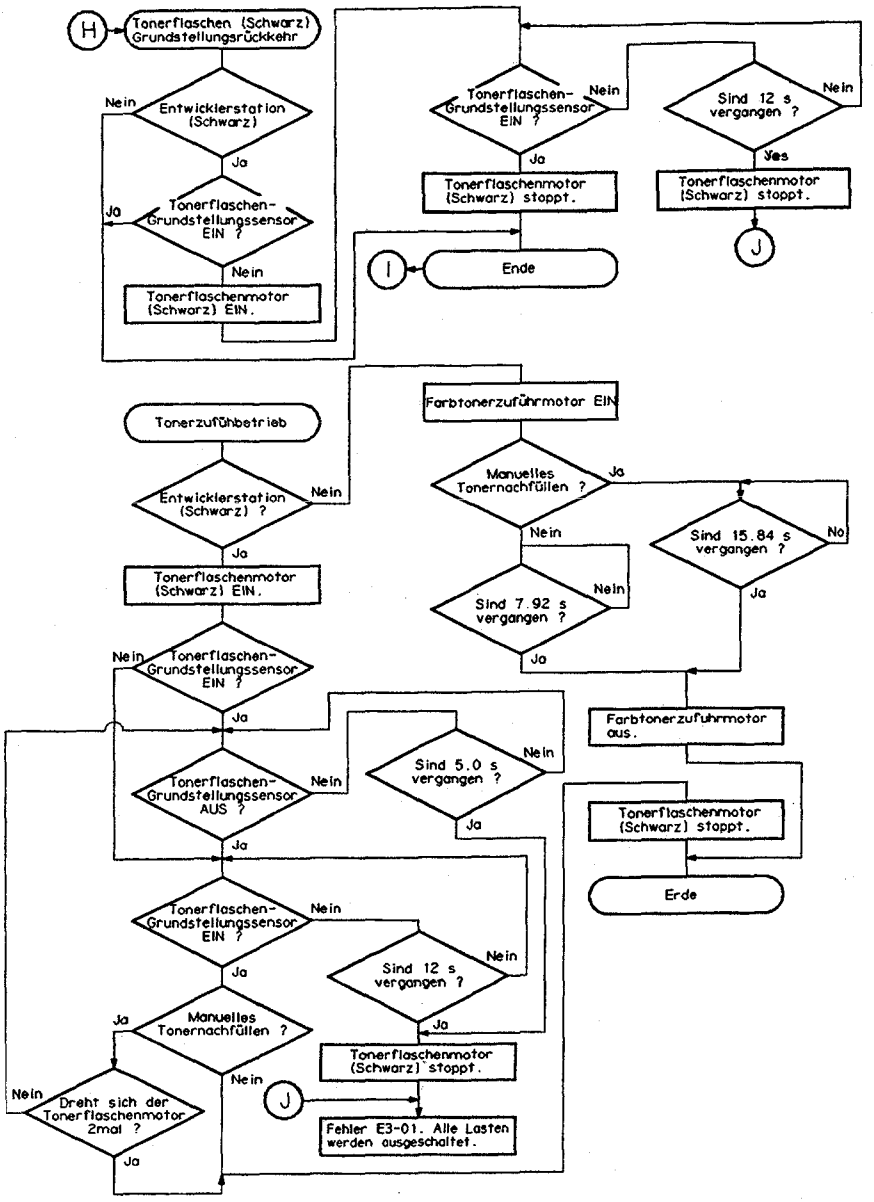
VL	Gleichstorm +5V Betriebsstromversorgung
VO	Gleichstorm +10V Betriebsstromversorgung
VP	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung
VPAS	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung (CPU-Eingang)
WBSOL	Ein/Aus-Signal für Reinigungsgewebemagnet
ZCRS	Nulldurchgangssignal

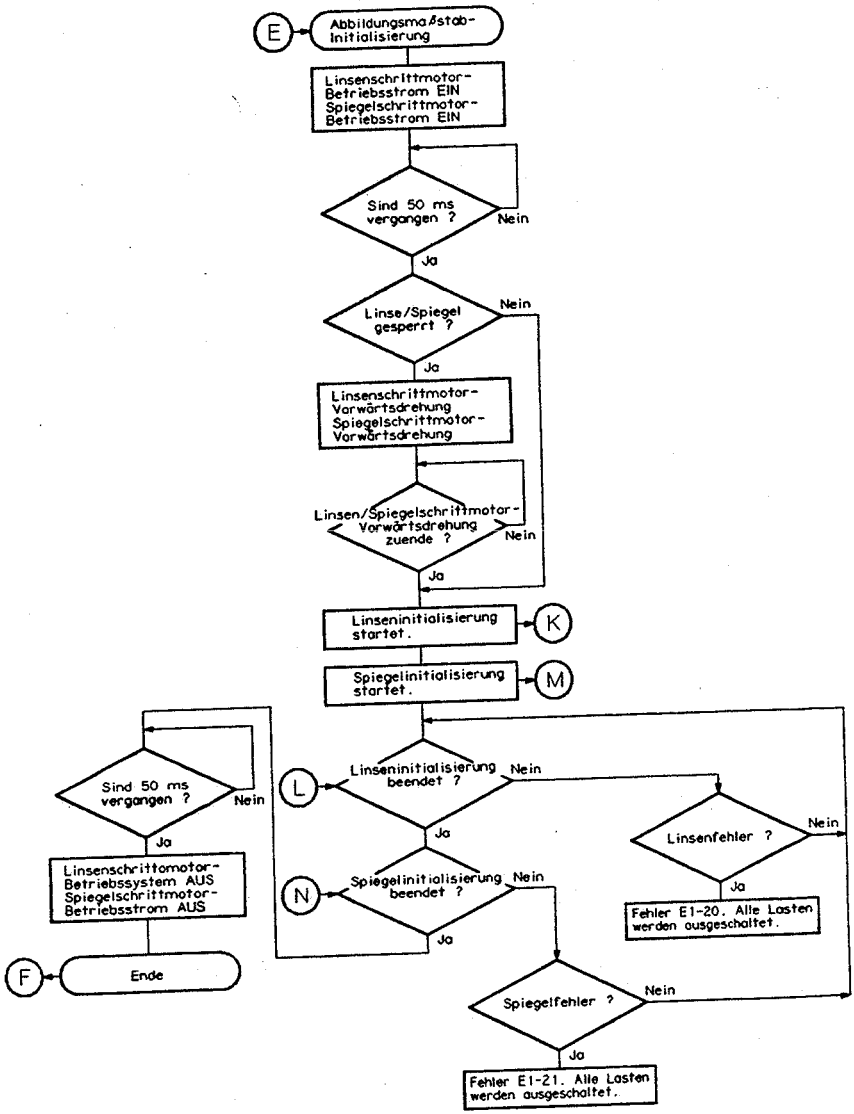
5.2 Grundlegendes Flußdiagramm

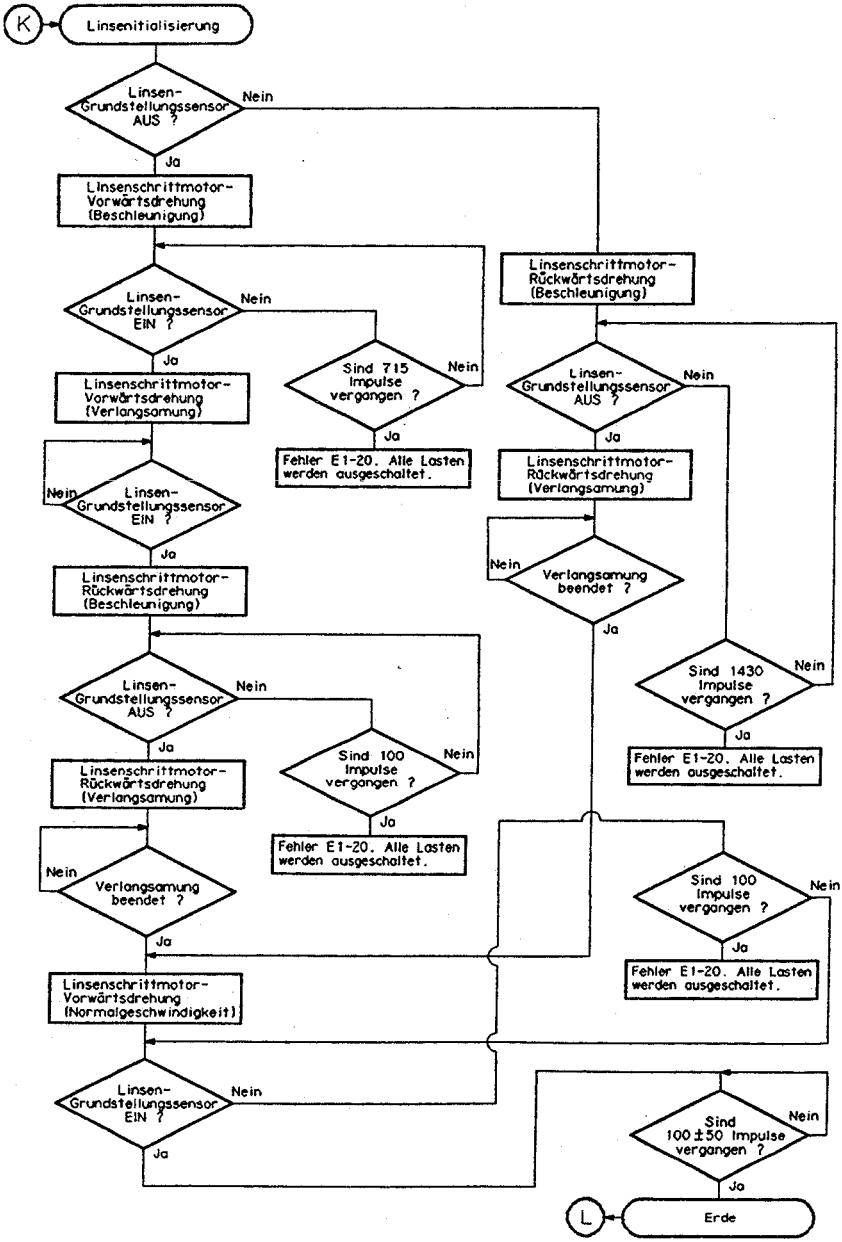
1. Initialisierung

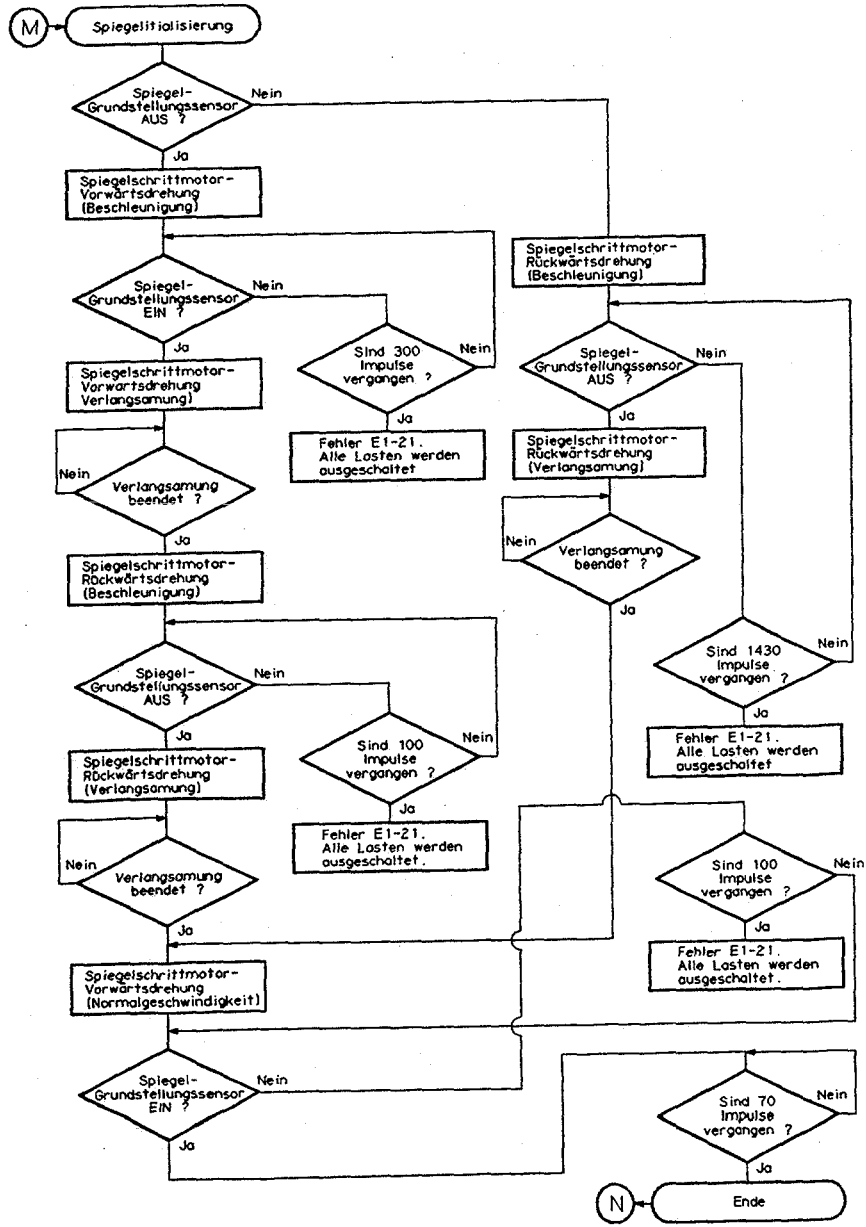


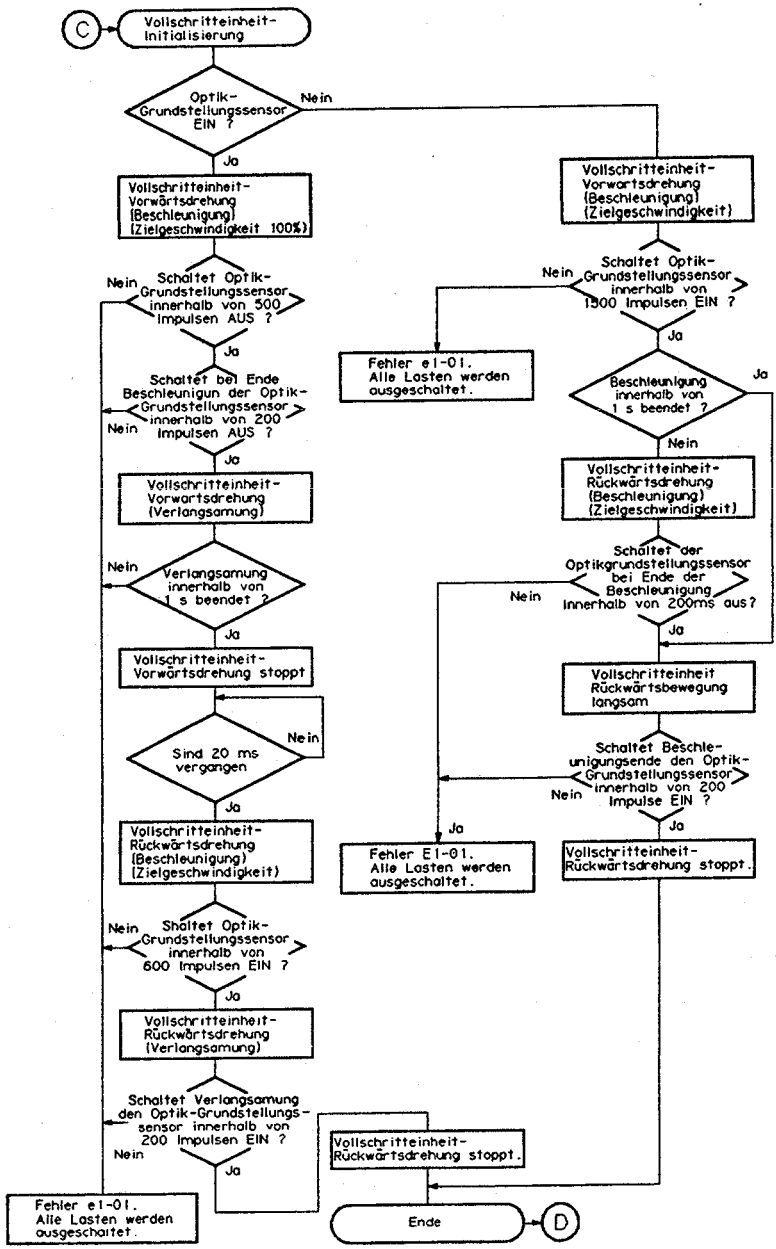

A
Trommelinitialisier-vorgang
Fixierkühlgebläsemotor EIN (volle Geschwindigkeit).
Hauptmotor EIN. (Trommel, Entwicklerstation, Fixierstation drehen)
Tonerflaschen (Schwarz) Rückführvorgang beginnt.
H
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Ja
Entwicklerbiasspannung EIN.
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Ja
Entladungslampe EIN .
Lade/Übertragungs/ Ablösekorona EIN.
Sind 5.0 ms vergangen ?
Nein
Ja
G
Kopiehelligkeitsabtastung beginnt.
Sind 4.5 ms vergangen ?
Nein
Ja
Kopierhelligkeits-abtastung beendet ?
Nein
Yes
Tonerflaschen (Schwarz) Grundstellungs-Rückkehr ?
Nein
I
Yes
Lade/Übertragungs/ Ablösekorona AUS.
Sind 0.7 ms vergangen ?
Nein
Ja
Hauptmotor AUS. Entwicklerbiasspannung AUS. Entladungslampe AUS.
Trommelinitialisierung endet.
B
Sind 5.0 s vergangen ?
Nein
Ja
Fixierkühlgebläsemotor (Niedriggeschwindigkeit)
Kopierstart ?
Nein
Ja
Warten.


H
Tonerflaschen (Schwarz) Grundstellungsrückkehr
Entwicklerstation (Schwarz)
Nein
Ja
Tonerflaschen-Grundstellungssensor EIN ?
Ja
Nein
Tonerflaschenmotor (Schwarz) EIN.
Tonerflaschen-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Tonerflaschenmotor (Schwarz) stoppt.
Sind 12 s vergangen ?
Nein
Yes
Tonerflaschenmotor (Schwarz) stoppt.
J
I
Ende
Tonerzuführbetrieb
Entwicklerstation (Schwarz) ?
Nein
Ja
Tonerflaschenmotor (Schwarz) EIN.
Tonerflaschen-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Tonerflaschen-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Sind 5.0 s vergangen ?
Nein
Ja
Tonerflaschen-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Sind 12 s vergangen ?
Nein
Ja
Manuelles Tonernachfüllen ?
Ja
Nein
Dreht sich der Tonerflaschenmotor 2mal ?
Nein
Ja
J
Tonerflaschenmotor (Schwarz) stoppt.
Fehler E3-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Farbtonerzuführmotor EIN
Manuelles Tonernachfüllen ?
Ja
Nein
Sind 7.92 s vergangen ?
Nein
Ja
Sind 15.84 s vergangen ?
No
Ja
Farbtonerzufuhrmotor aus.
Tonerflaschenmotor (Schwarz) stoppt.
Erde

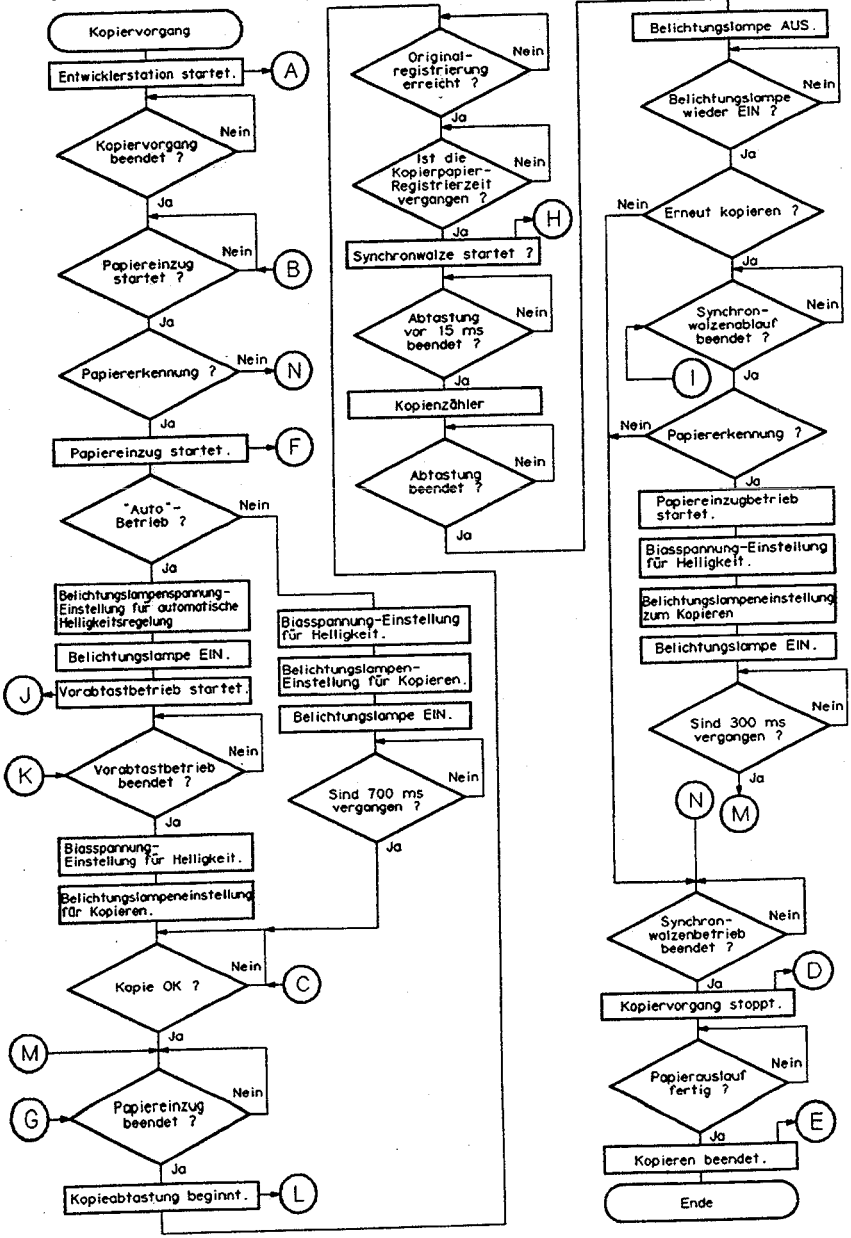

E
Abbildungsmaßstab-Initialisierung
Linsenschrittmotor-Betriebsstrom EIN
Spiegelschrittmotor-Betriebsstrom EIN
Sind 50 ms vergangen ?
Nein
Ja
Linse/Spiegel gesperrt ?
Nein
Ja
Linsenschrittmotor-Vorwärtsdrehung
Spiegelschrittmotor-Vorwärtsdrehung
Linsen/Spiegelschrittmotor-Vorwärtsdrehung zuende ?
Nein
Ja
Linseninitialisierung startet.
K
Spiegelinitialisierung startet.
M
L
Linseninitialisierung beendet ?
Nein
Ja
Linsenfehler ?
Nein
Ja
Fehler E1-20. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
N
Spiegelinitialisierung beendet ?
Nein
Ja
Spiegelfehler ?
Nein
Ja
Fehler E1-21. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Sind 50 ms vergangen ?
Nein
Ja
Linsenschrittomotor-Betriebssystem AUS
Spiegelschrittmotor-Betriebsstrom AUS
F
Ende


K
Linsenitialisierung
Linsen-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Linsenschrittmotor-Vorwärtsdrehung (Beschleunigung)
Linsen-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Linsenschrittmotor-Vorwärtsdrehung (Verlangsamung)
Sind 715 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-20. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Nein
Linsen-Grundstellungssensor EIN ?
Ja
Linsenschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Beschleunigung)
Linsen-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Linsenschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Nein
Verlangsamung beendet ?
Ja
Sind 1430 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-20. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Linsen-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Linsenschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Sind 100 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-20. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Nein
Verlangsamung beendet ?
Ja
Sind 100 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-20. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Linsenschrittmotor-Vorwärtsdrehung (Normalgeschwindigkeit)
Linsen-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Sind 100 ±50 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
L
Erde

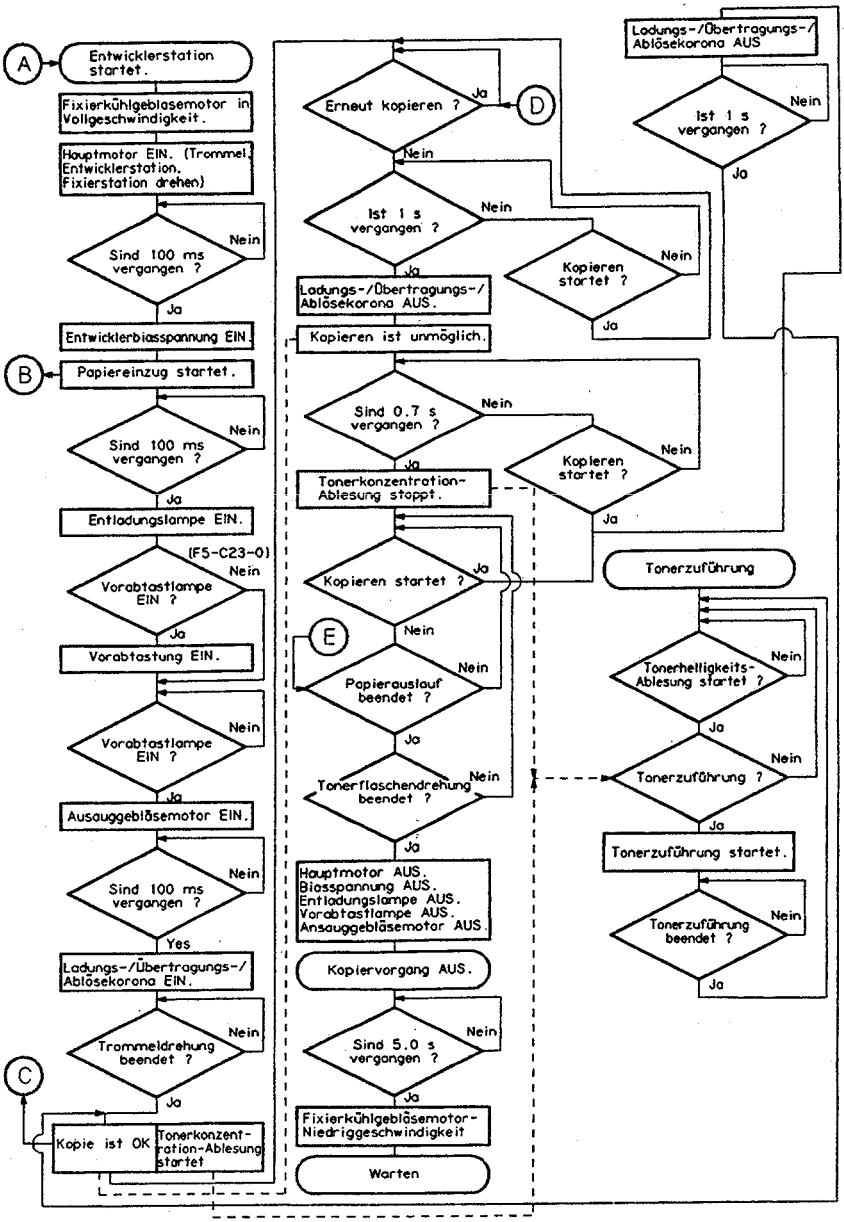

M
Spiegelinitialisierung
Spiegel-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Spiegelschrittmotor-Vorwärtsdrehung (Beschleunigung)
Spiegel-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Sind 300 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-21. Alle Lasten werden ausgeschaltet
Spiegelschrittmotor-Vorwärtsdrehung Verlangsamung)
Nein
Verlangsamung beendet ?
Ja
Spiegelschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Beschleunigung)
Spiegel-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Sind 100 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-21. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Spiegelschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Nein
Verlangsamung beendet ?
Ja
Spiegelschrittmotor-Vorwärtsdrehung (Normalgeschwindigkeit)
Spiegel-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Spiegelschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Beschleunigung)
Spiegel-Grundstellungssensor AUS ?
Nein
Ja
Spiegelschrittmotor-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Nein
Verlangsamung beendet ?
Ja
Sind 1430 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-21. Alle Lasten werden ausgeschaltet
Sind 100 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
Fehler E1-21. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Sind 70 Impulse vergangen ?
Nein
Ja
N
Ende

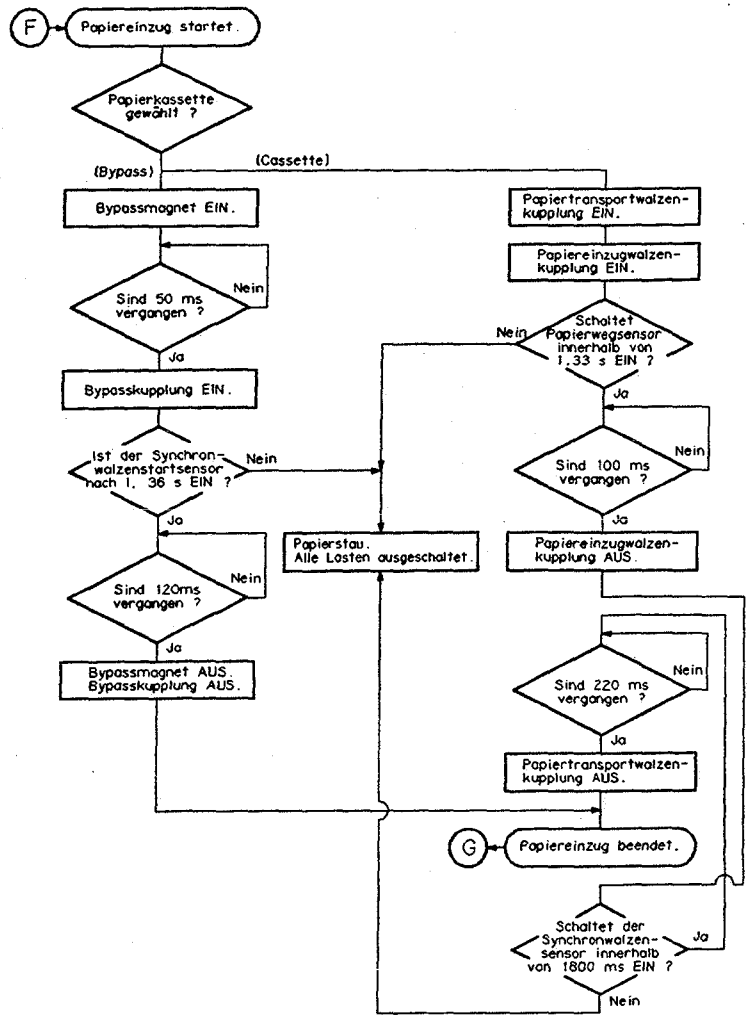

C
Vollschritteinheit-Initialisierung
Optik-Grundstellungssensor EIN ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwärtsdrehung (Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit 100%)
Schaltet Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 500 Impulsen AUS ?
Nein
Ja
Schaltet bei Ende Beschleunigun der Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 200 Impulsen AUS ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwartsdrehung (Verlangsamung)
Verlangsamung innerhalb von 1 s beendet ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwärtsdrehung stoppt
Sind 20 ms vergangen
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Rückwärtsdrehung (Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit)
Schaltet Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 600 Impulsen EIN ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Schaltet Verlangsamung den Optik-Grundstellungs-sensor innerhalb von 200 Impulsen EIN ?
Nein
Ja
Fehler e1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Vollschritteinheit-Rückwärtsdrehung stoppt.
Ende
D
Vollschritteinheit-Vorwartsdrehung (Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit)
Schaltet Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 1500 Impulsen EIN ?
Nein
Ja
Fehler e1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Beschleunigung innerhalb von 1 s beendet ?
Ja
Nein
Vollschritteinheit-Rückwärtsdrehung (Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit)
Schaltet der Optikgrundstellungssensor bei Ende der Beschleunigung innerhalb von 200ms aus?
Nein
Ja
Vollschritteinheit Rückwärtsbewegung langsam
Schaltet Beschleunigungsende den Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 200 Impulse EIN ?
Nein
Ja
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Vollschritteinheit-Rückwartsdrehung stoppt.

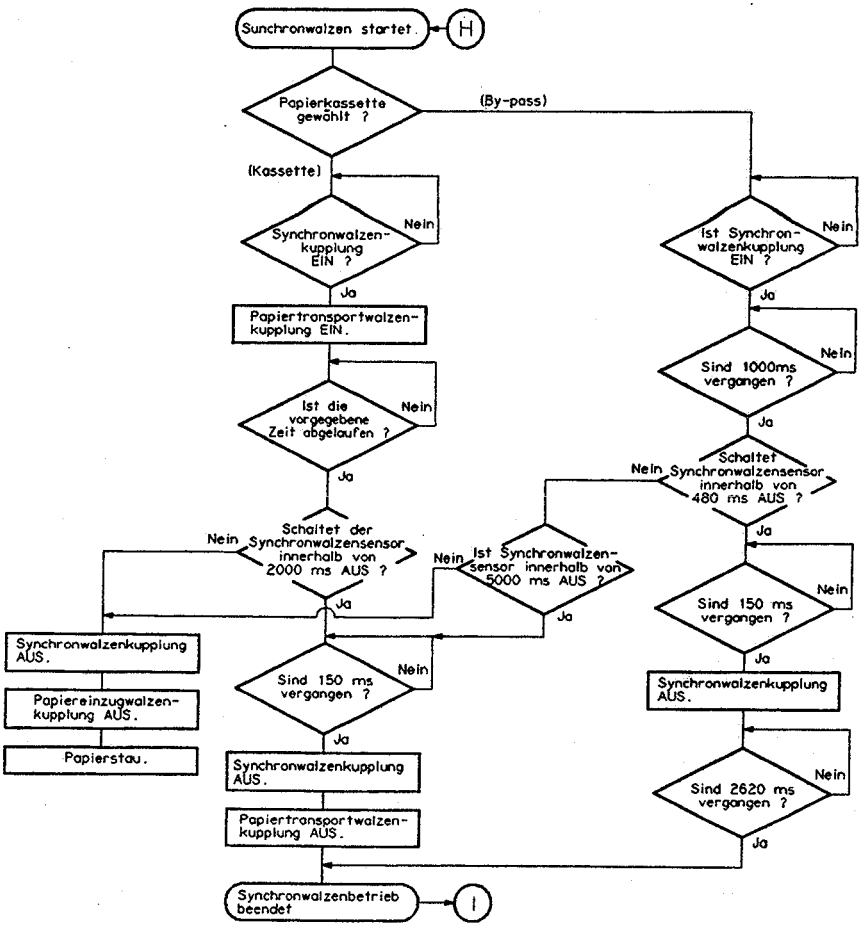
2. Kopiervorgang

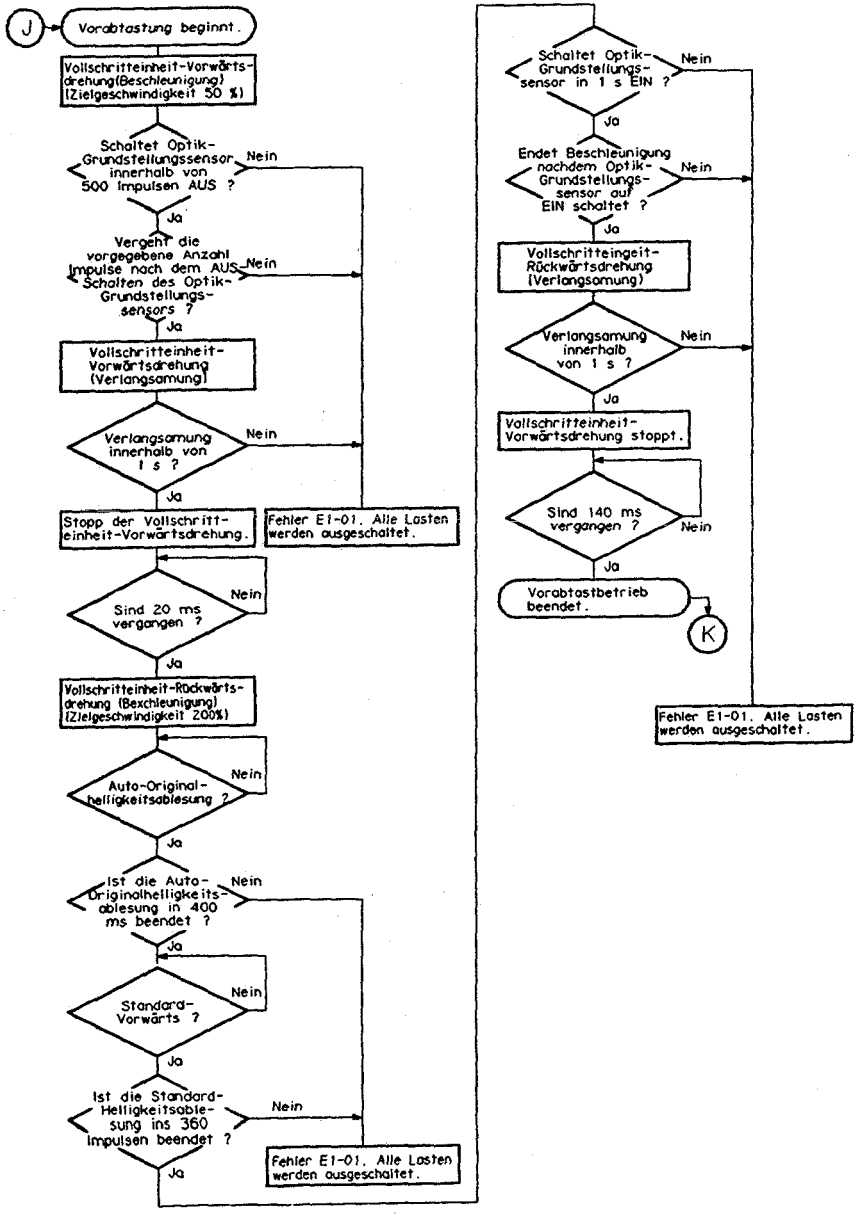


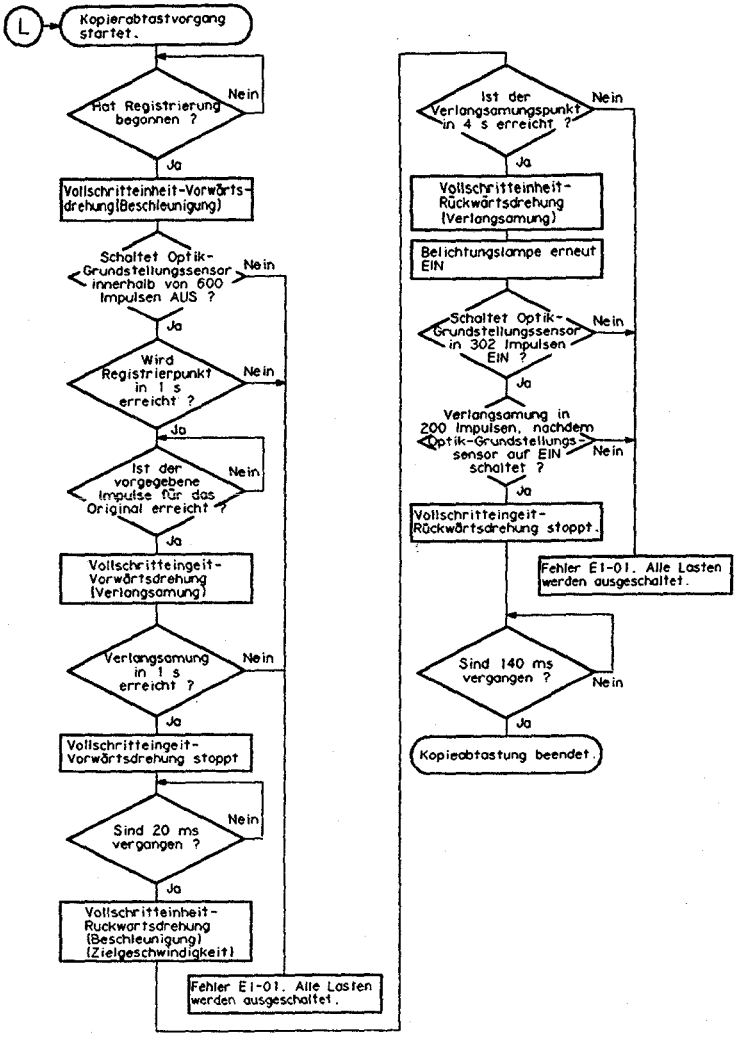
Elektrischer Teil


A
Entwicklerstation startet.
Fixierkühlgebläsemotor in Volligeschwindigkeit.
Hauptmotor EIN. (Trommel, Entwicklerstation, Fixierstation drehen)
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Ja
Entwicklerbiasspannung EIN
B
Papiereinzug startet.
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Ja
Entladungslampe EIN.
(F5-C23-0)
Vorabtastlampe EIN ?
Nein
Ja
Vorabtastung EIN.
Vorabtastlampe EIN ?
Nein
Ja
Ausauggebläsemotor EIN.
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Yes
Ladungs-/Übertragungs-/Ablösekorona EIN.
Trommeldrehung beendet ?
Nein
Ja
C
Kopie ist OK
Tonerkonzentration-Ablesung startet
Erneut kopieren ?
Ja
D
Nein
Ist 1 s vergangen ?
Nein
Ja
Kopieren startet ?
Nein
Ja
Ladungs-/Übertragungs-/Ablösekorona AUS.
Kopieren ist unmöglich.
Sind 0.7 s vergangen ?
Nein
Ja
Kopieren startet ?
Nein
Ja
Tonerkonzentration-Ablesung stoppt.
Kopieren startet ?
Ja
E
Nein
Papierauslauf beendet ?
Nein
Ja
Tonerflaschendrehung beendet ?
Nein
Ja
Hauptmotor AUS.
Biasspannung AUS.
Entladungslampe AUS.
Vorabtastlampe AUS.
Ansauggebläsemotor AUS.
Kopiervorgang AUS.
Sind 5.0 s vergangen ?
Nein
Ja
Fixierkühlgebläsemotor-Niedriggeschwindigkeit
Warten
Ladungs-/Übertragungs-/Ablösekorona AUS
Ist 1 s vergangen ?
Nein
Ja
Tonerzuführung
Tonerhelligkeits-Ablesung startet ?
Nein
Ja
Tonerzuführung ?
Nein
Ja
Tonerzuführung startet.
Tonerzuführung beendet ?
Nein
Ja


F
Papiereinzug startet.
Papierkassette gewählt ?
(Bypass)
(Cassette)
Bypassmagnet EIN.
Sind 50 ms vergangen ?
Nein
Ja
Bypasskupplung EIN.
Ist der Synchron-walzenstartsensor nach 1. 36 s EIN ?
Nein
Ja
Sind 120ms vergangen ?
Nein
Ja
Bypassmagnet AUS. Bypasskupplung AUS.
Papiertransportwalzen-kupplung EIN.
Papiereinzugwalzen-kupplung EIN.
Schaltet Papierwegsensor innerhalb von 1,33 s EIN ?
Nein
Ja
Sind 100 ms vergangen ?
Nein
Ja
Papiereinzugwalzen-kupplung AUS.
Papierstau. Alle Lasten ausgeschaltet.
Sind 220 ms vergangen ?
Nein
Ja
Papiertransportwalzen-kupplung AUS.
G
Papiereinzug beendet.
Schaltet der Synchronwalzen-sensor innerhalb von 1800 ms EIN ?
Ja
Nein

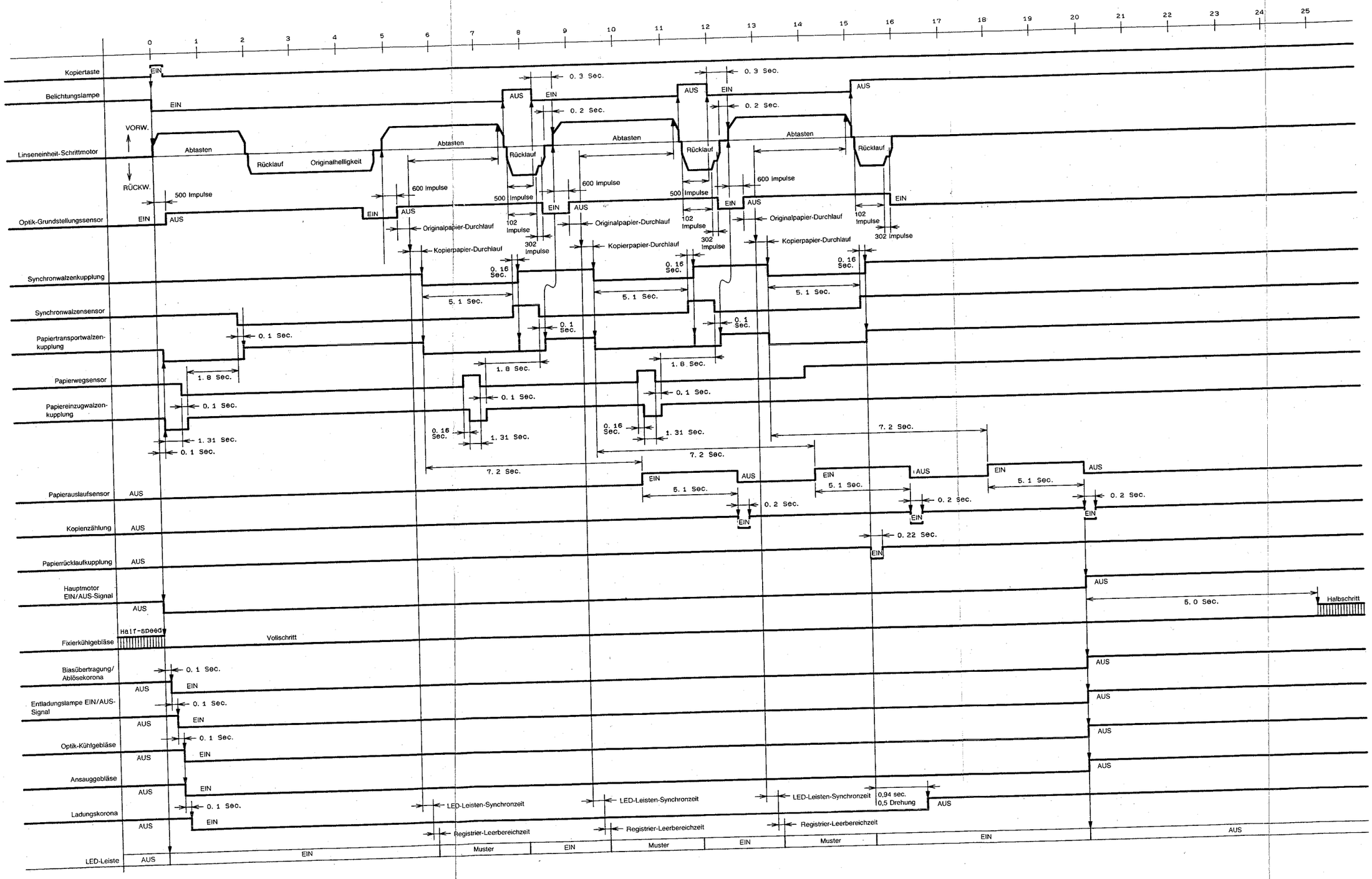

Sunchronwalzen startet.
H
Papierkassette gewählt ?
(By-pass)
(Kassette)
Synchronwalzen-kupplung EIN ?
Nein
Ja
Papiertransportwalzen-kupplung EIN.
Ist die vorgegebene Zeit abgelaufen ?
Nein
Ja
Schaltet der Synchronwalzensensor innerhalb von 2000 ms AUS ?
Nein
Ja
Synchronwalzenkupplung AUS.
Papiereinzugwalzen-kupplung AUS.
Papierstau.
Sind 150 ms vergangen ?
Nein
Ja
Synchronwalzenkupplung AUS.
Papiertransportwalzen-kupplung AUS.
Synchronwalzenbetrieb beendet
1
Ist Synchronwalzen-sensor innerhalb von 5000 ms AUS ?
Nein
Ja
Ist Synchron-walzenkupplung EIN ?
Nein
Ja
Sind 1000ms vergangen ?
Nein
Ja
Schaltet Synchronwalzensensor innerhalb von 480 ms AUS ?
Nein
Ja
Sind 150 ms vergangen ?
Nein
Ja
Synchronwalzenkupplung AUS.
Sind 2620 ms vergangen ?
Nein
Ja


J
Vorabtastung beginnt.
Vollschritteinheit-Vorwärts-drehung(Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit 50 %)
Schaltet Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 500 Impulsen AUS ?
Nein
Ja
Vergeht die vorgegebene Anzahl Impulse nach dem AUS-Schalten des Optik-Grundstellungs-sensors ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwärtsdrehung (Verlangsamung)
Verlangsamung innerhalb von 1 s ?
Nein
Ja
Stopp der Vollschritt-einheit-Vorwärtsdrehung.
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Sind 20 ms vergangen ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Rückwärts-drehung (Bexchleunigung) (Zielgeschwindigkeit 200%)
Auto-Original-helligkeitsablesung ?
Nein
Ja
Ist die Auto-Originalhelligkeits-ablesung in 400 ms beendet ?
Nein
Ja
Standard-Vorwärts ?
Nein
Ja
Ist die Standard-Helligkeitsable-sung ins 360 Impulsen beendet ?
Nein
Ja
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Schaltet Optik-Grundstellungs-sensor in 1 s EIN ?
Nein
Ja
Endet Beschleunigung nachdem Optik-Grundstellungs-sensor auf EIN schaltet ?
Nein
Ja
Vollschritteingeit-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Verlangsamung innerhalb von 1 s ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwärtsdrehung stoppt.
Sind 140 ms vergangen ?
Nein
Ja
Vorabtastbetrieb beendet.
K
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.


L
Kopierabtastvorgang startet.
Hat Registrierung begonnen ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Vorwärts-drehung(Beschleunigung)
Schaltet Optik-Grundstellungssensor innerhalb von 600 Impulsen AUS ?
Nein
Ja
Wird Registrierpunkt in 1 s erreicht ?
Nein
Ja
Ist der vorgegebene Impulse für das Original erreicht ?
Nein
Ja
Vollschritteingeit-Vorwärtsdrehung (Verlangsamung)
Verlangsamung in 1 s erreicht ?
Nein
Ja
Vollschritteingeit-Vorwärtsdrehung stoppt
Sind 20 ms vergangen ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Ruckwartsdrehung (Beschleunigung) (Zielgeschwindigkeit)
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Ist der Verlangsamungspunkt in 4 s erreicht ?
Nein
Ja
Vollschritteinheit-Rückwärtsdrehung (Verlangsamung)
Belichtungslampe erneut EIN
Schaltet Optik-Grundstellungssensor in 302 Impulsen EIN ?
Nein
Ja
Verlangsamung in 200 Impulsen, nachdem Optik-Grundstellungs-sensor auf EIN schaltet ?
Nein
Ja
Vollschritteingeit-Rückwärtsdrehung stoppt.
Fehler E1-01. Alle Lasten werden ausgeschaltet.
Sind 140 ms vergangen ?
Nein
Ja
Kopieabtastung beendet.

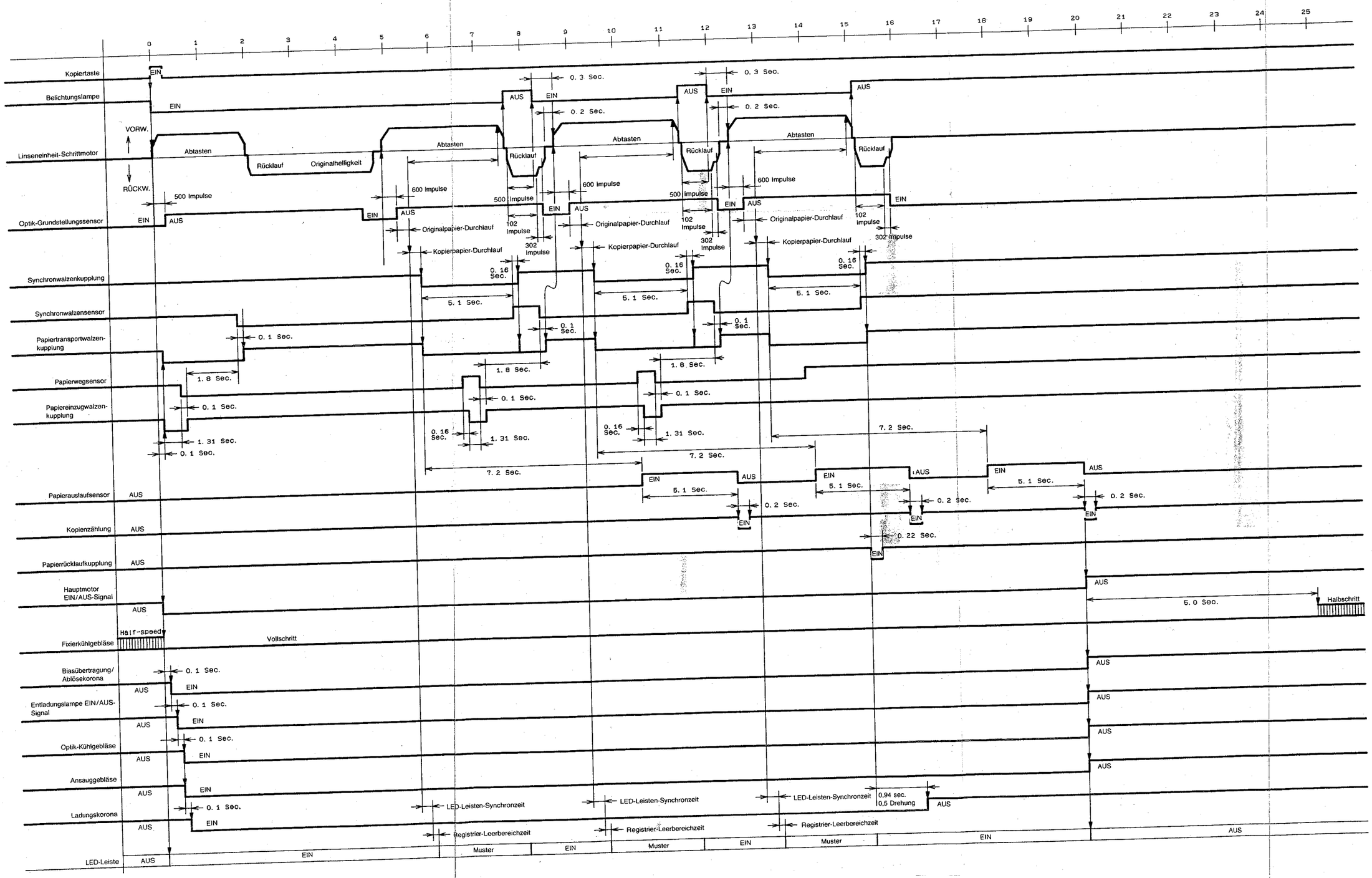
5.3 Synchrontabelle

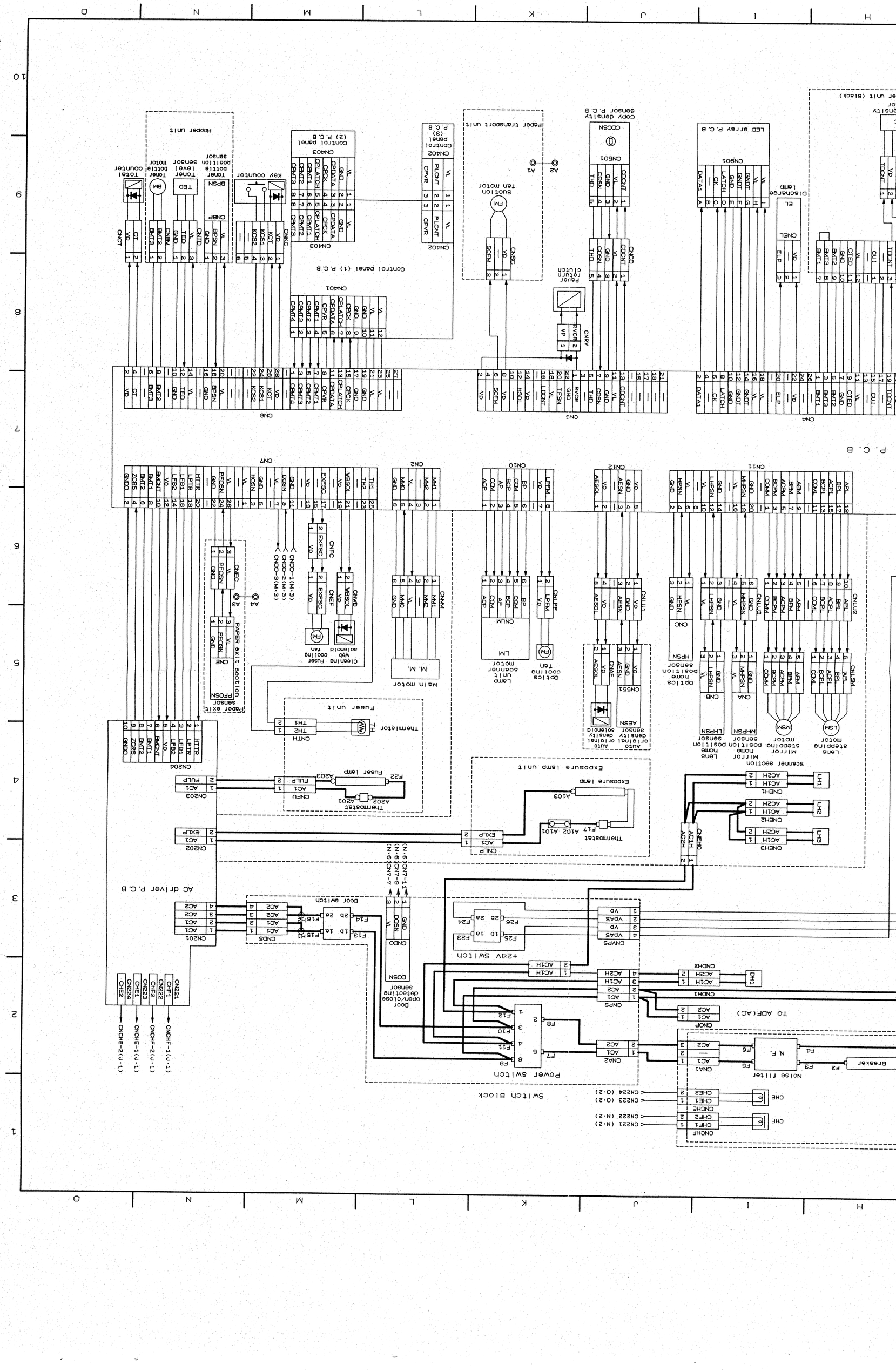
1. Kopiervorgang (1 : 1, Format A4), drei Folgekopien



5.3 Synchrontabelle

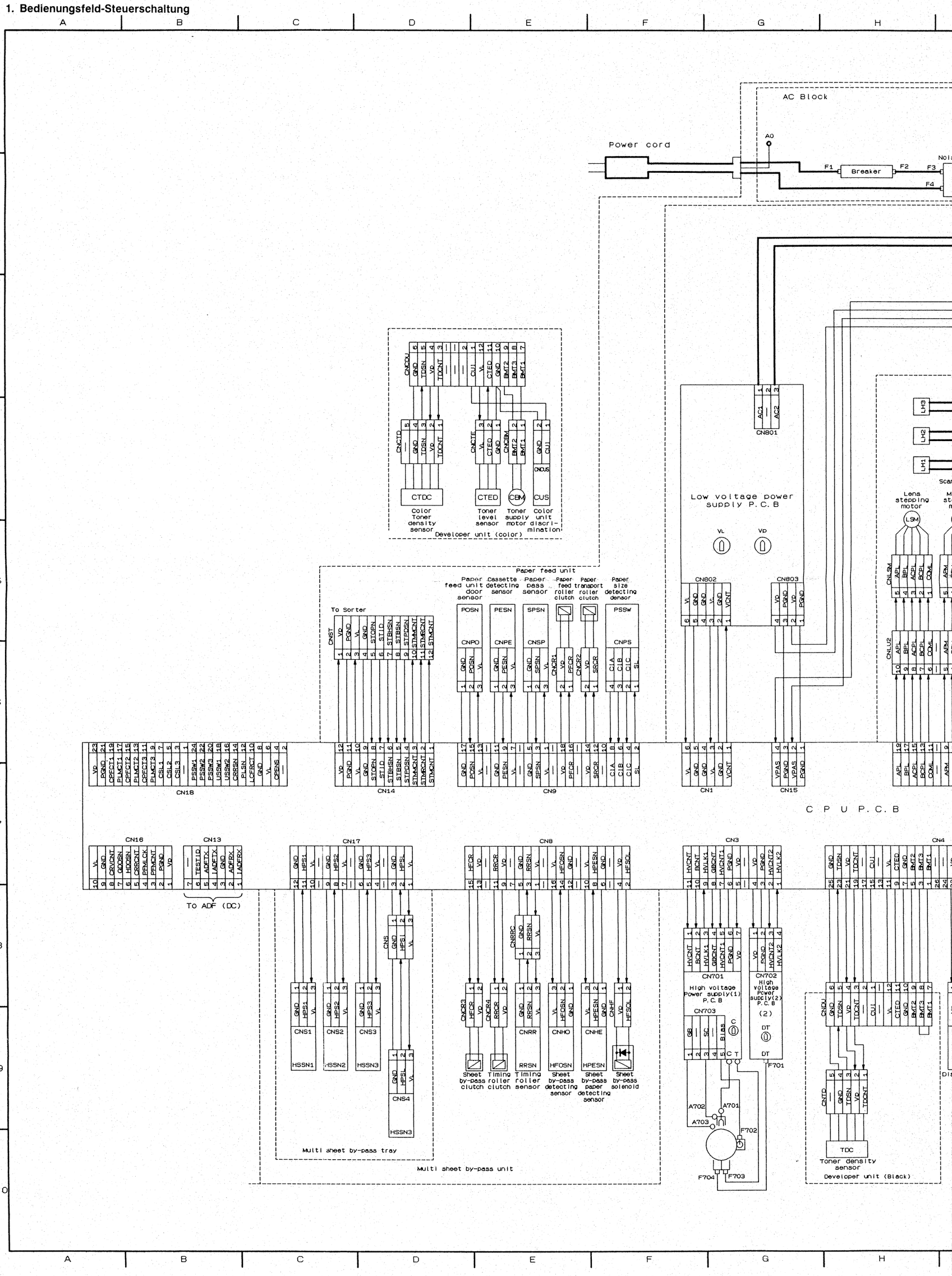
1. Kopiervorgang (1 : 1, Format A4), drei Folgekopien




P. C. B
CN4
CN5
CN6
CN7
CN2
CN10
CN12
CN11
CNLU2
CNLU3
CNLU4
CNLU1
CNLPF
CNLM
CNMM
M. M.
Main motor
Lamp motor scanner unit
Optics cooling fan
Lens home position sensor
Mirror home position sensor
Lens stepping motor
Mirror stepping motor
Scanner section
Auto original density sensor
Auto original density solenoid
CNAE
CNAF
CNB
CNA
CN551
CN552
LPSN
MHPSN
LSM
MSM
LED array P. C. B
Copy density sensor P. C. B
CN901
CN501
CNEL
EL
Discharge lamp
Paper transport unit
Suction fan motor
CNSC
FM
A1
A2
Control panel (1) P. C. B
CN401
Control panel (2) P. C. B
CN403
Control panel (3) P. C. B
CN402
Hopper unit
Toner bottle position sensor
Toner bottle motor
Toner level sensor
Key counter
Total counter
CNKC
CNBP
CNTD
CNBM
CNCT
BPSN
TED
BM
Paper exit section
Paper exit sensor
CNPFOSN
CNPE
CNEC
PFOSN
Cleaning Fuser web solenoid
Cleaning Fuser web fan
CNEF
CNFC
CNWB
EXFSC
WBSOL
CNO0-1(M-3)
CNO0-2(M-3)
CNO0-3(M-3)
Fuser unit
Thermistor
CNTH
TH1
TH2
Fuser lamp
CN203
CNFU
FULP
A201
A202
A203
F22
Thermostat
CNLP
EXLP
A101
A102
A103
F17
Exposure lamp unit
CNEH1
CNEH2
CNEH3
LH1
LH2
LH3
AC1H
AC2H
CNEHO
AC drive P. C. B
CN201
CN202
CN204
(N-6)CN7-7
(N-6)CN7-9
(N-6)CN7-11
Door switch
CNDS
DOSN
CNDO
Door open/close detecting sensor
+24V Switch
CNVPS
VDAS
VP
Switch Block
Power Switch
CNPS
CNP
CNP1
CNP2
CNA1
CNA2
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F13
F14
F15
F16
F23
F24
F25
F26
N. F.
Noise filter
Breaker
TO ADF(AC)
CNHE
CNHF
CHE
CHF
CHE1
CHE2
CHF1
CHF2
CN221
CN222
CN223
CN224
CNHE-1(U-1)
CNHE-2(U-1)
CNHF-1(U-1)
CNHF-2(U-1)
CN224 (O-2)
CN223 (O-2)
CN222 (N-2)
CN221 (N-2)

5.4 Elektrische Stromlaufpläne Flußdiagramm

1. Bedienungsfeld-Steuerschaltung



Lamp unit scanner motor

Discharge lamp circuit

Lens/Mirror stepping motor circuit

Fan motor control circuit

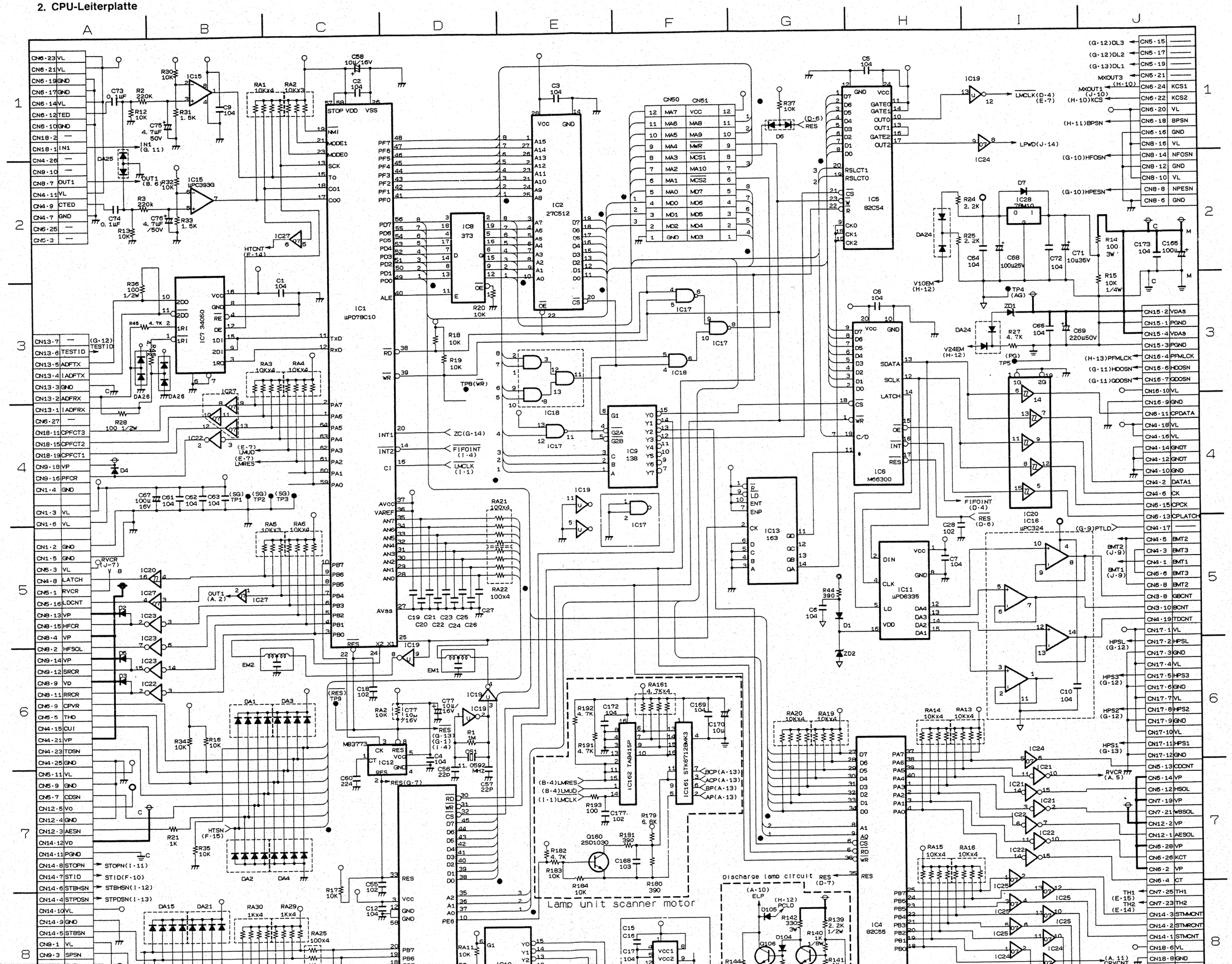
Main motor circuit

Fuser temperature control circuit

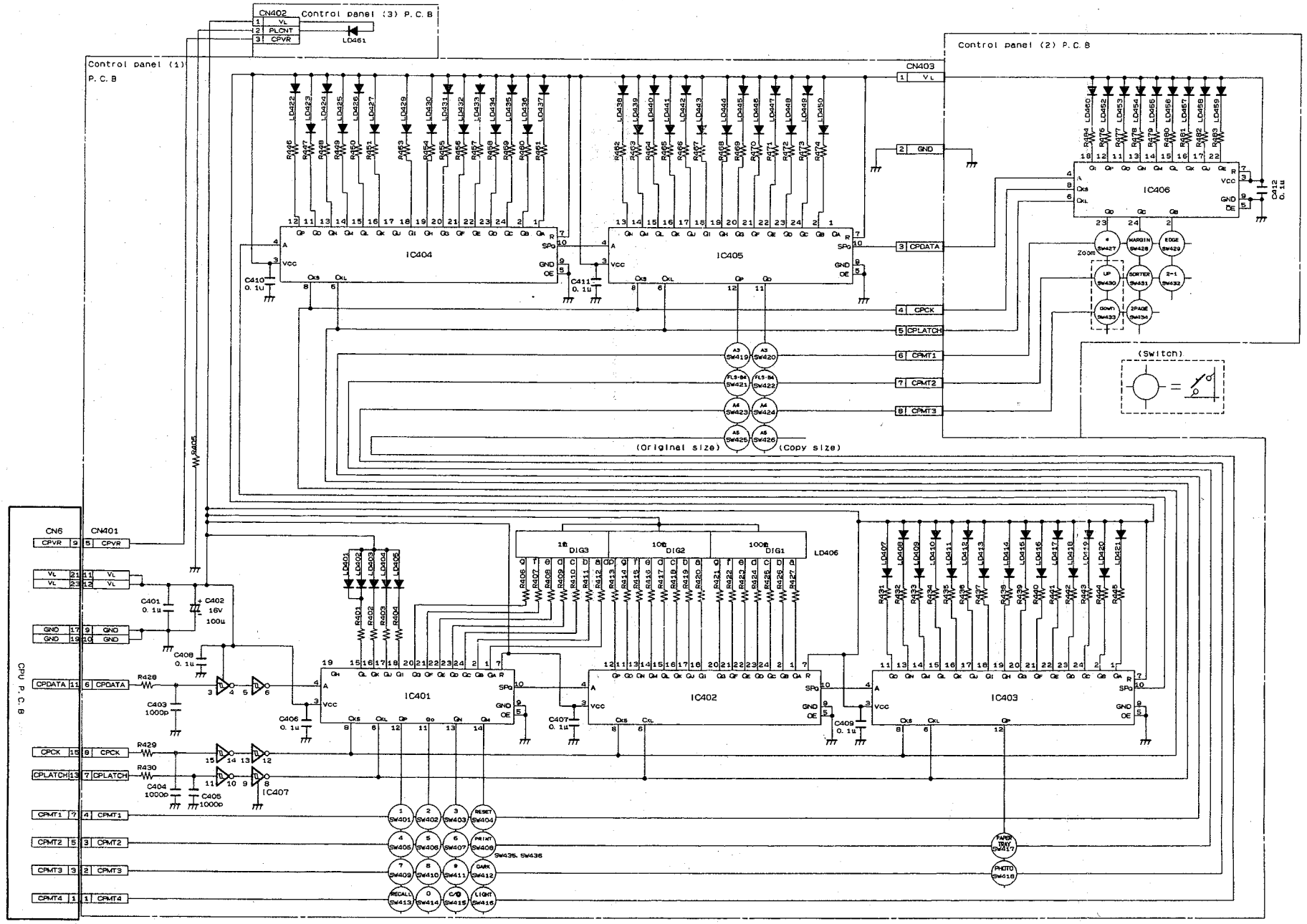
Triangular wave generating circuit

Exposure lamp control circuit

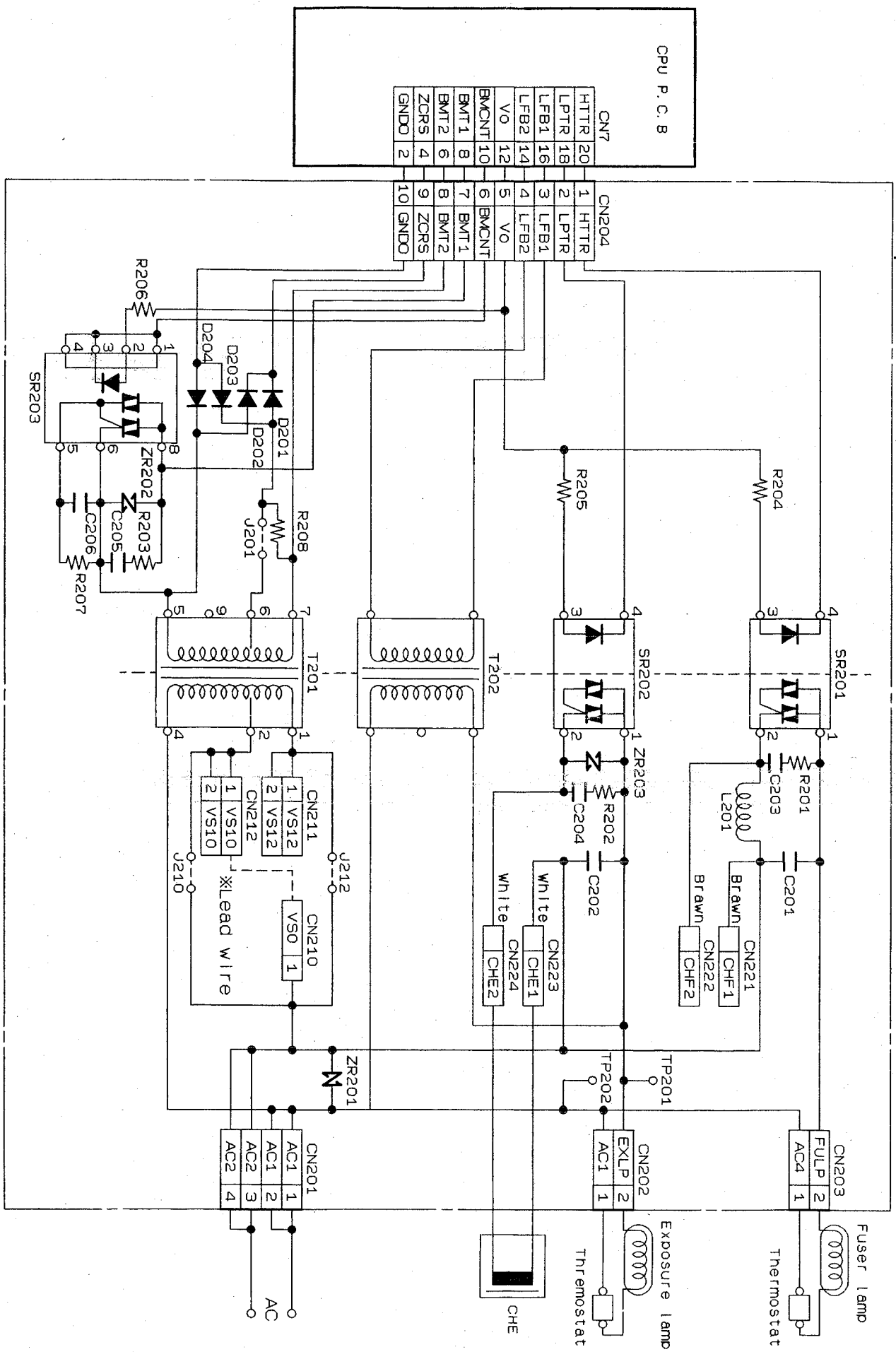
2. CPU-Leiterplatte



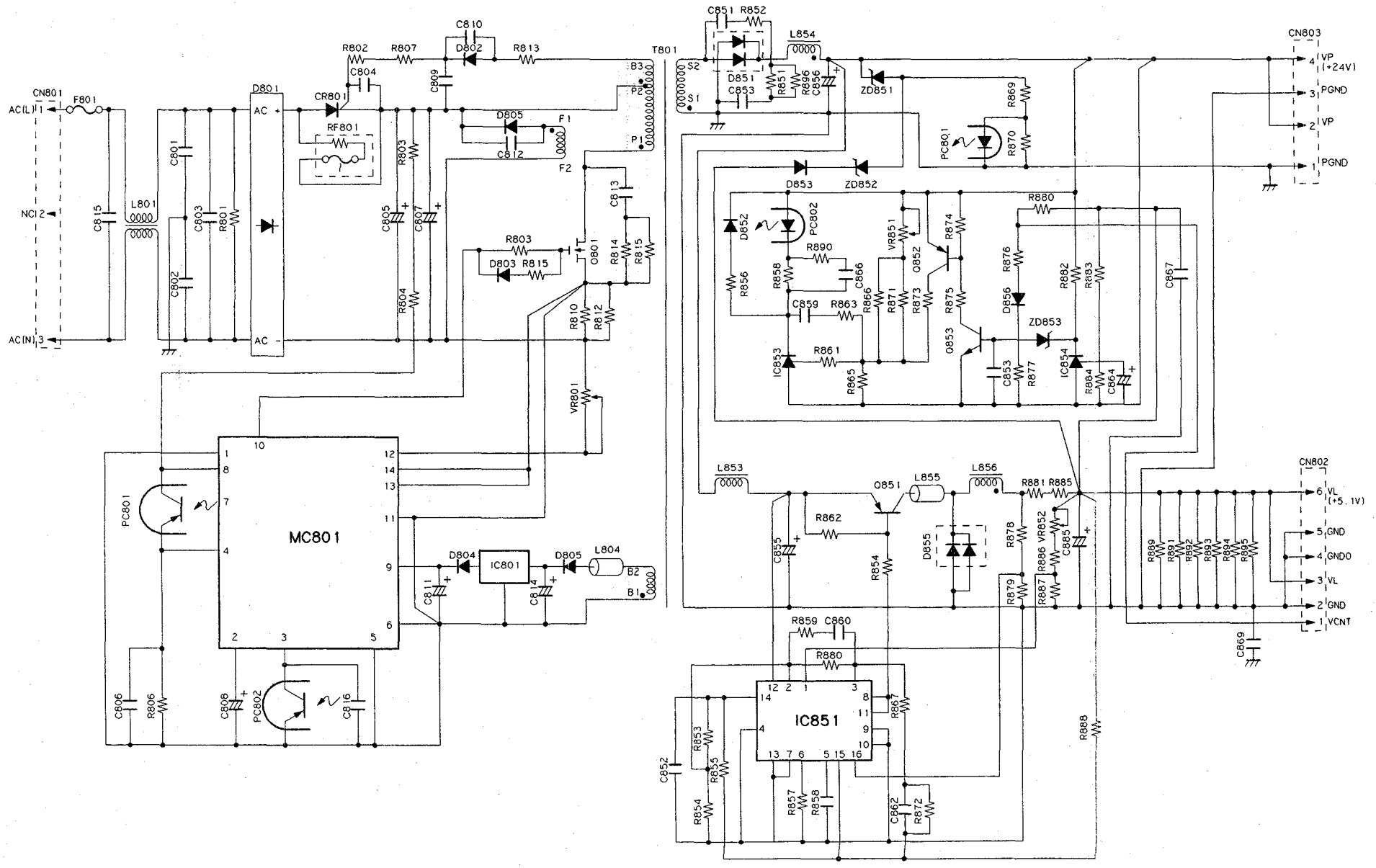
3. Bedienfeld-Leiterplatte (1), (2), (3)



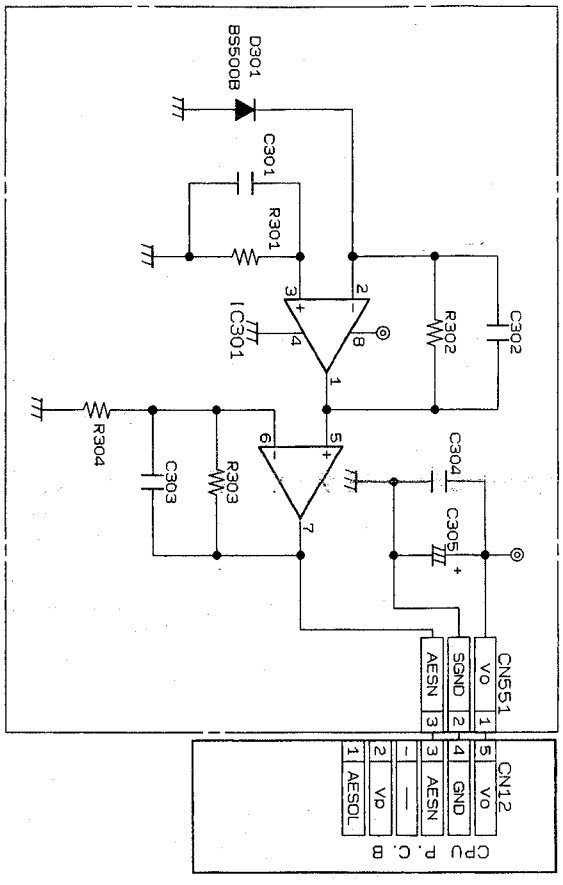
4. Wechselstrom-Treiber-Leiterplatte



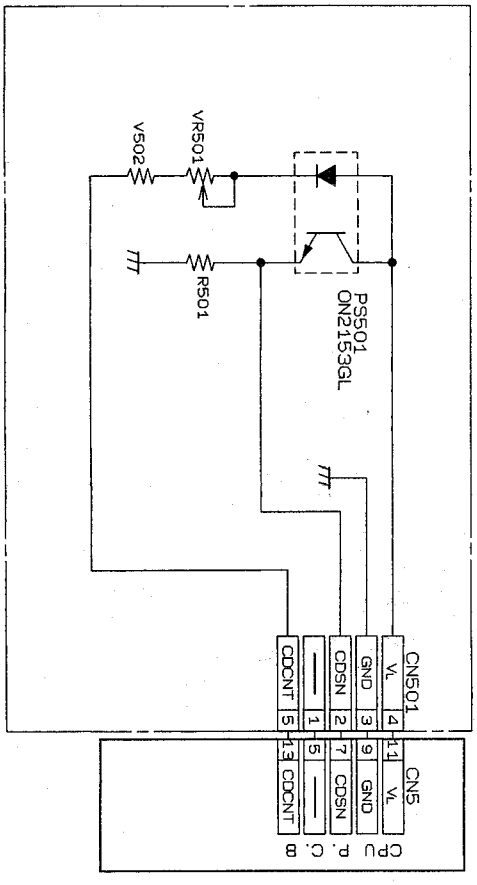
5. Niederspannungsversorgungs-Leiterplatte



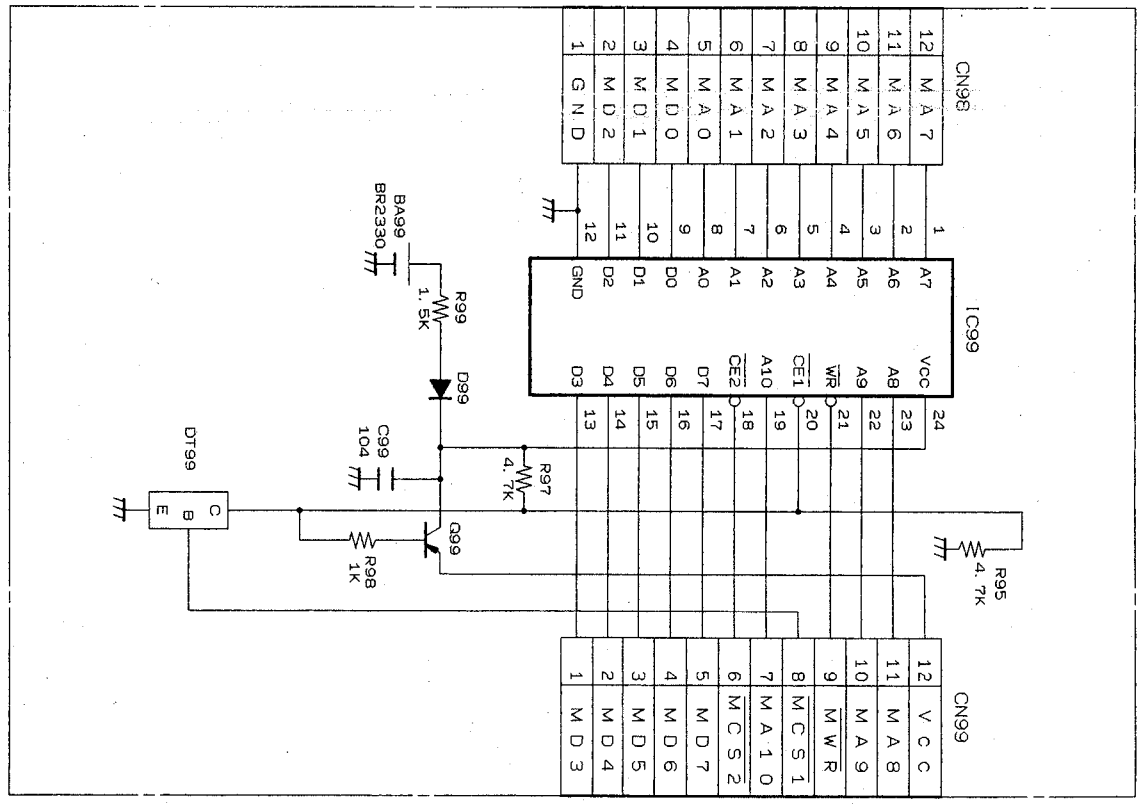
6. Auto-Originalhelligkeitssensor-Leiterplatte



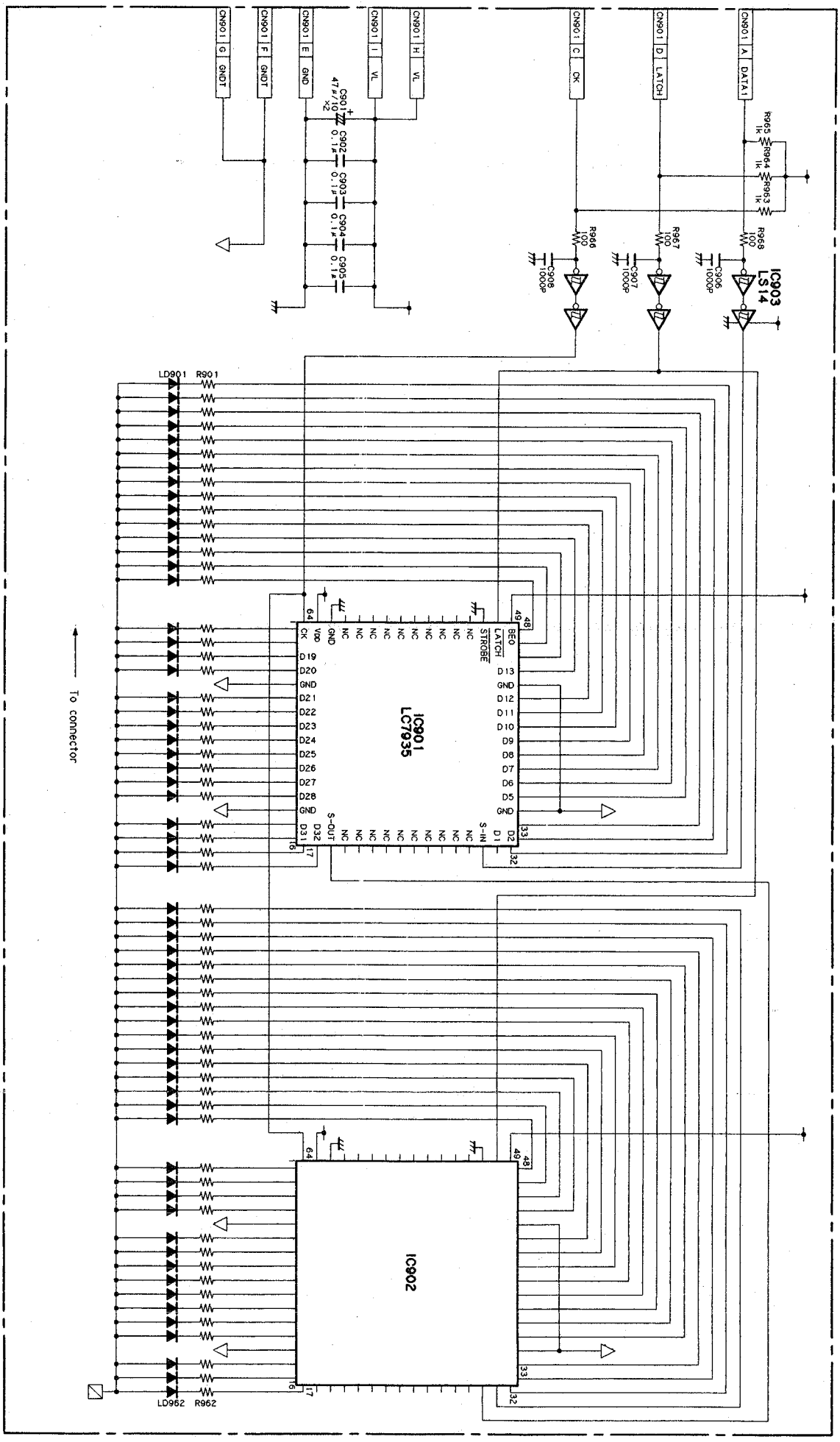
7. Kopiehelligkeitssensor-Leiterplatte



8. RAM-Leiterplatte



9. LED-Leisten-Leiterplatte



5.5 Allgemeines (Leiterplatten)

Nachstehend werden die Leiterplatten und wichtigsten elektrischen Bauteile und ihre Funktion kurz beschrieben.

1. Leiterplatte CPU

Diese Leiterplatte steuert die Maschinenlogik. Auf der Leiterplatte sind 2 Mikroprozessoren, mit denen die elektrischen und mechanischen Ablauffunktionen gesteuert werden. Die Schaltungen der Mikroprozessoren, der Dreieckwellensteuerung, der Belichtungslampe und der Temperaturregelung werden alle mit dieser Leiterplatte gesteuert. Die Dreickwellensteuerung kontrolliert den Belichtungspegel. Die Schrittmotortreiber-Eingänge (EIN/AUS, Vorwärts/Rückwärts, Abbildungsmaßstabsignal) sind auf der CPU-Leiterplatte und führen zugehörige Spannungsumschaltungen durch. Die Schaltung enthält auch den PLL-Kreis, der die Geschwindigkeit des Gleichstromhauptmotors präzise steuert. Der Gleichstrommotor hat einen Sensor, der ein Geschwindigkeitssignal zur Schaltung zurückführt. Dieses Signal wird mit einem Bezugssignal vergleichen. Wennd die Geschwindigkeit zu hoch oder zu niedrig ist, ändert die Motorsteuerlogik die Eingabe zum Motor.

2. Betriebsstrom/Wechselstromstufen-Leiterplatte

Von dieser Leiterplatte werden die Niederspannungen und Betriebsspannungen für Belichtungslampe, Heizstrahler und Tonerflaschenmotor geliefert.
Die Nulldurchgangssstufe ist mit der CPU-Leiterplatte verbunden. Die CPU-Leiterplatte wird mit +10 V Gleichstrom versorgt.

3. Niederspannungsversorgung-Leiterplatte

Diese Leiterplatte liefert Niederspannung. Die Niederspannungsversorgungsstufe liefert stabilisierte Gleichspannung von +5 V und +24 V. Mit +5 V Gleichstrom wird die CPU-Leiterplatte versorgt, mit +24 V Gleichstrom werden Magnete, Hauptmotor und Linseneinheit-Scannermotor versorgt.

4. Hochspannungs-Leiterplatte (1)

Diese Hochspannungsbetriebsstromstufe hat fünf Funktionen. Sie versorgt die Ladungskorona (für Dokument-und Fotomodus) und Übertragungskorona mit hoher Gleichspannung, die Magnetbürste mit einer Biasspannung, Gitterspannung und Abschirmspannung.

5. Hochspannungs-Leiterplatte (2)

Diese Hochspannungsbetriebsstromstufe legt hohe Gleichspannung an die Ablösekorona an.

6. Bedienfeldleiterplatte (1), (2) und (3)

Bedienfeld (1) für die LED-Sektion erlaubt dem Bediener die Überwachung des Kopiererbetriebs. Hier wird z.B. auf LED-Anzeige die Anzahl der gewählten Kopien angezeigt, das gewählte Papierformat, die gewählten Belichtungspegel usw. Bedienfeld (2) steuert Zoom-, Randbearbeitungs-, Sorterbetriebsart etc, mit den entsprechenden Tasten. Bedienfeld (3) dient für Netzanzeigen.

5.6 Beschreibung der Schaltungen

1. Sägezahnwellen-Umwandlungsschaltung

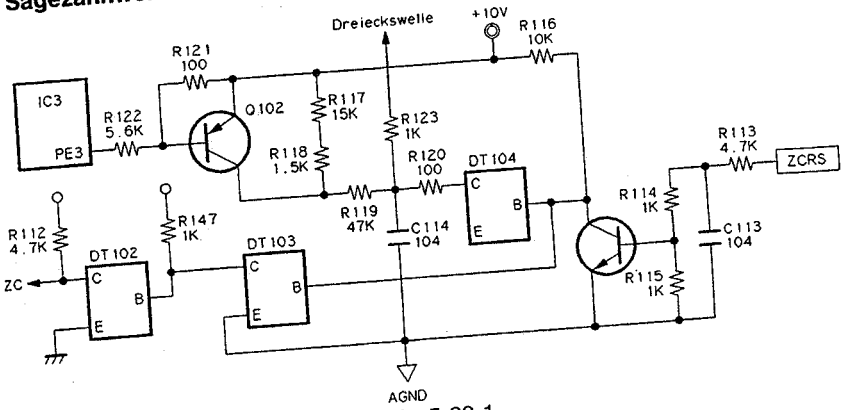


Abb. 5-28-1

Die CPU-Leiterplatte erzeugt Dreieckswellen, die mit der Betriebsstrom-Hüllkurve (zweifache Frequenz) synchronisiert sind und die an die Belichtungslampen-Steuerschaltung angelegt werden, um Phasensteuerung durchzuführen. Der Schaltungsaufbau ist in Abb. 5-28-1 gezeigt. ZCRS ist ein voller wellen-gleichgerichteter Wechselstromimpuls mit dem Doppelten der Betriebsstromfrequenz.

Q101 und DT104 werden mit ZCRS ein/ausgeschaltet, während die Dreieckswelle durch die integrierte Schaltung bestehend aus R117, R118, R119 und C114 erzeugt wird.

Das Frequenzsteuersignal ist immer „niedrig", und Q102 ist immer „Ein". Die Betriebszeit der Dreieckswellen-Erzeugerschaltung ist in Abb. 5-28-2 gezeigt.

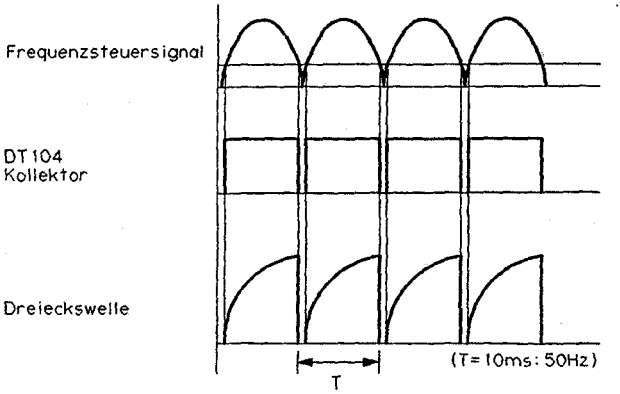


Abb. 5-29-1

2. Fixiertemperatur-Steuerschaltung

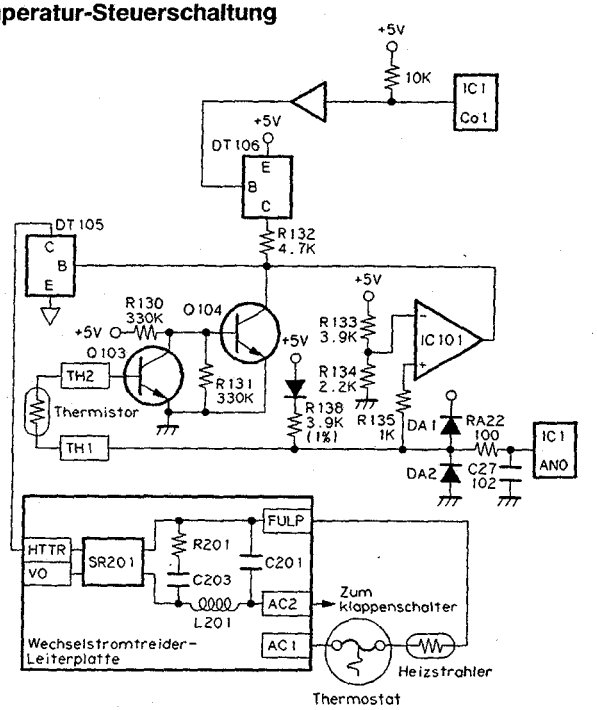


Abb. 5-29-2

Die CPU-Fixiertemperatur-Steuerschaltung schaltet den Heizstrahler ein, wenn die Temperatur unter den Vorgabwert sinkt und schaltet ihn aus, wenn die Temperatur über den Vorgabewert steigt. Die Funktionen der Schaltung sind:

- Steuerung der Fixiertemperatur
- Erkennung der Thermistorschaltung
- Ausschalten der Fixierstation bei Betriebsstörungen

Wenn die Fixiertemperatur unter einen bestimmten Pegel sinkt, wird das Niedrig-Signal durch Klemme Co1 von IC1, der Transistor (Niedrig-Pegel EIN) von DT106 und der Transistor (Hoch-Pegel EIN) von DT105 schaltet EIN, und der Heizstrahler wird durch die Funktion von SR201 an der Wechselstrom-Treiber-Leiterplatte eingeschaltet. Wenn die vorgegebene Heizstrahlertemperatur erreicht ist, wird die Klemme Co1 von IC1 durch den Widerstand des Thermistors auf Hoch geschaltet. Die Transistoren DT106 und DT105 schalten AUS, und der Heizstrahler erlischt. Auf diese Weise wird die Fixiertemperatur immer auf einem konstanten Stand gehalten. Die Temperatur wird durch den Thermistor erkennt, indem an IC1 die Spannung (+5 V) angelegt, die als Betriebsstrom erzeugt wird.

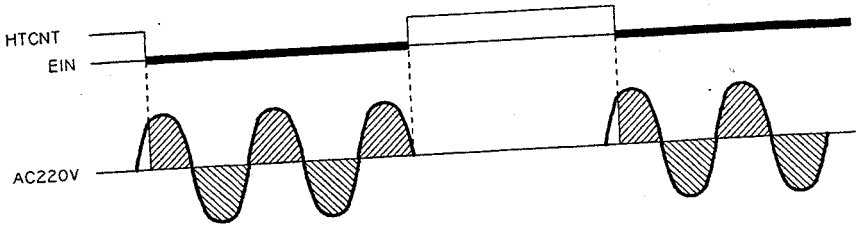


Abb. 5-30-1

Wenn der Thermistor ausbrennt, schaltet der Transistor Q103 AUS, der Transistor Q104 schaltet EIN, und die Basis (B) von DT105 schaltet auf Niedrig-Pegel und sorgt dafür, daß der Transistor DT105 nicht EIN schaltet und den Heizstrahler am Aufleuchten hindert. Wenn die Fixiertemperatur aufgrund von Störungen (abgesehen von Ausbrennen) im Thermistor etc. anormal ansteigt, sorgt die Änderung in der Spannung (invertierte Klemmenseite) der Plusklemme von IC101 dafür, daß die Basis (B) von DT105 auf Niedrig-Pegel umschaltet. Dadurch wird verhindert, daß der Transistor DT105 EIN-schaltet, und der Heizstrahler wird ausgeschaltet, um ihn vor Schäden zu schützen.

3. Belichtungslampen-Steuerschaltung

Die CPU-Leiterplatte steuert die Ein/Aus-Signale und die Intensität der Belichtungslampe. Das Ein/Aus-Signal von der CPU ist IC3(PE4) (Belichtungslampensteuersignal). Wenn die Kopiertaste gedrückt wird, wird dieses Signal „niedrig" bis zum Ende der Abtastung (DT100 ist AUS). Bei Rückkehrabtastung wird das Signal „Hoch" bis zum Kopierende. Der Transformator (T202) ist mit der Belichtungslampe parallel geschaltet und liefert das angelegte Spannungssignal der Belichtungslampe an die CPU-Leiterplatte zurück. Der Schaltungsaufbau ist in Abb. 5-31-1 gezeigt.

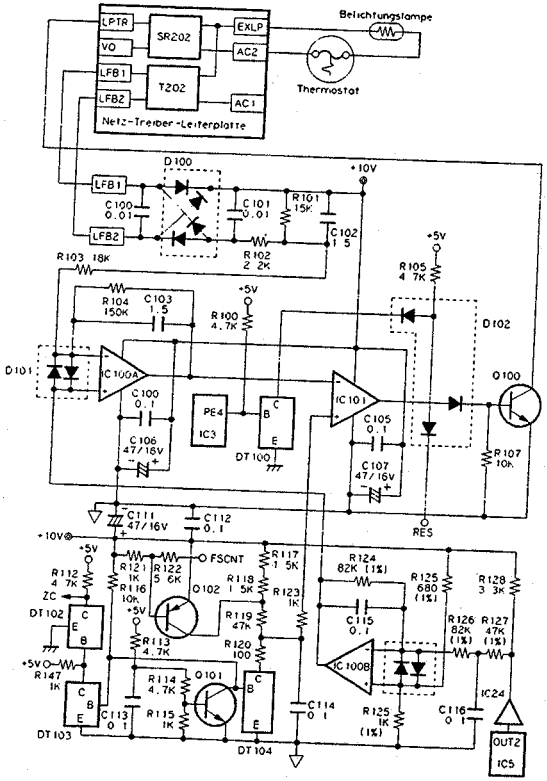


Abb. 5-31-1

Die Sekundärspannung des Transformators wird von R101 und R102 geteilt und von D100 gleichgerichtet, von C102 gefiltert und ein eine Vollwelle umgeformt. Eine der gleichgerichteten Wellen ist an +10 V angelegt, und die andere an die nicht-invertierte Eingangsklemme von IC100 (Betriebsverstärker) über R103. Wenn Q100 einschaltet, wird SR202 aktiviert, um die Belichtungslampe einzuschalten. Die Belichtungsstärke wird durch das von IC5 gesandte Signal geändert, mittels der Spannung an der invertierten Eingangsklemme von IC100B. Eine Veränderung in der Belichtungsstärke tritt in den folgenden Fällen auf.

a. Beim Drücken der Belichtungstasten am Bedienfeld.
b. Wenn die Fototaste gedrückt wird.
c. Beim Ändern des Abbildungsmaßstabs.

IC100A verstärkt die Spannung von den beiden mit D101 verbundenen Klemmen. Diese verstärkte Spannung geht dann zur invertierten Eingangsklemme von IC101, wird mit der invertierten Dreieckswelle an der nicht-invertierten Eingangsklemme von IC101 verglichen. Der Ausgang von IC101, ein Komparator mit offenem Kollektor von R105 verstärkt, erreicht über R107 die Basis von Q100.

Wenn Q100 eingeschaltet ist, leuchtet die Belichtungslampe. Bei normalem Betrieb, wenn das Belichtungslampensteuersignal „Niedrig" ist, wird das Belichtungslampentriggersignal LPTR durch Umschalten von Q100 vom Ausgang von IC101 ausgelöst. Die Synchronisierung der Belichtungslampen-Steuerschaltung ist in Abb. 5-32-1 gezeigt.

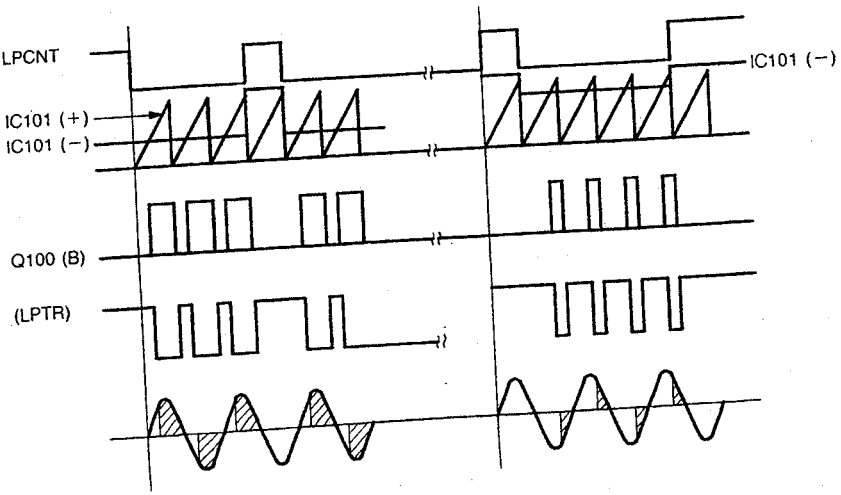


Abb. 5-32-1

4. Auto-Originalhelligkeitssteuerschaltung

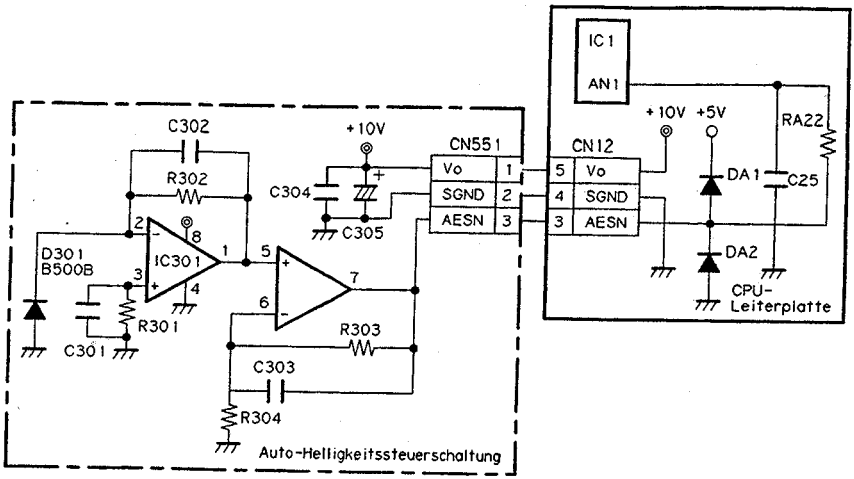


Abb. 5-33-1

Die Schaltung der CPU-Leiterplatte erkennt die Originalhelligkeit durch Vergleich des Signals, das vom Auto-Originalhelligkeitssensor empfangen wird, mit einer Vergleichsspannung. Das vom Original reflektierte Licht wird bei der Vorabtastung mit dem Sensor von D301 gemessen; es wird dann als AESN (Ausgangssignal für automatischen Helligkeitssensor) ausgegeben. Wenn das Original dunkel ist, wird der Ausgang des AESN niedrig, und wenn das Original hell ist, wird er hoch. AESN wird dann an AN1 von IC1 angelegt. Auf diese Weise werden der Helligkeitsgrad des Originals und das Vergleichsmuster abgelesen und berechnet. Nach der Berechnung wird die Entwickler-Biasspannung entsprechend reguliert, und die Bildhelligkeit wird gesteuert.

5. Hauptmotor-Steuerschaltung

Diese Schaltung ist in die CPU-Leiterplatte integriert. Der Hauptmotor wird durch PLL-Phasenvergleich gesteuert, entsprechend der Vergleichsfrequenz, die durch den Kristalloszillator geliefert wird. Abb. 5-35-1 zeigt ein Blockschaltbild dieser Schaltung.

Rechteckwellenimpulse des Geschwindigkeitssensors, angepaßt an die Geschwindigkeit des Hauptmotors, werden an ⑩ (Pin ⑩ von IC160) angelegt. Dieser Impuls wird im IC signalverarbeitet; bei hoher Geschwindigkeit steigt die Analogspannung von ⑪, und bei niedriger Geschwindigkeit sinkt die Spannung (Wellenform von ©). Diese Analogspannung wird verglichen mit einer abgeschnittenen Stoßwelle (Wellenform von Ⓓ), und die Treiberschaltung wird eingeschaltet gelassen, wodurch Strom in den Motor fließen kann, bis die Spannung der abgeschnittenen Stoßwelle steigt. Die Treiberschaltung wird AUS gelassen, während die Spannung von ①, ② hoch ist (24 V) und wird EIN geschaltet, wenn sie niedrig ist (Wellenform von Ⓕ). Deshalb wird die Leistung der Ausgangswellenform von ①, ② niedrig, und zusätzlicher Strom liegt am Motor an, wenn die Last des Motors groß ist. Die Impulsdauer wird groß, und wenig Strom liegt am Motor an, wenn die Last niedrig ist; wie in der Wellenform von Ⓖ. Die Stromsteuerschaltung in Abb. 5-35-1 garantiert, daß beim Einschalten und bei Betriebsstörungen nicht mehr als 5 A Strom zum Motor fließt. Wenn der Motor gestoppt ist, schaltet die CPU hoch, das MMCNT Signal von ㉑ senkt die Analogspannung von ⑪ und schaltet die Treiberschaltung AUS. Wenn die Frequenz des Geschwindigkeitssensors von ① innerhalb von ±6% des vorgeschriebenen Werte liegt, schaltet MMLOCK von ㉒ auf niedrig, und andere schalten auf hoch. Wenn die Motorgeschwindigkeit anormal wird, erkennt die CPU dieses Signal und zeigt einen Maschinenfehler an.

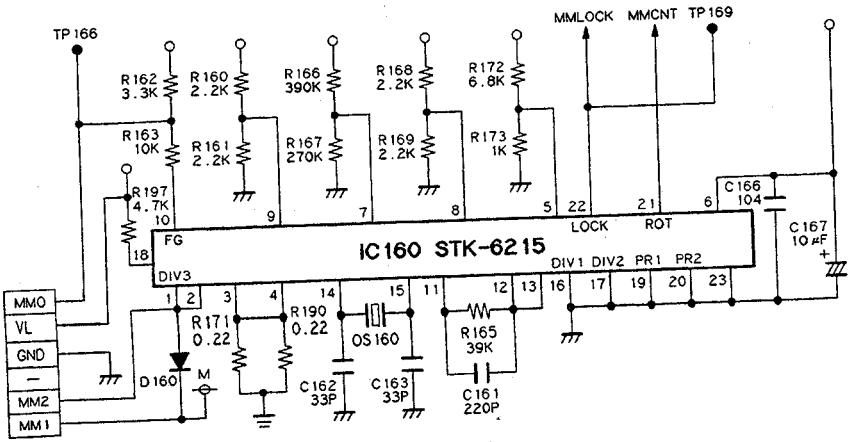


Abb. 5-34-1

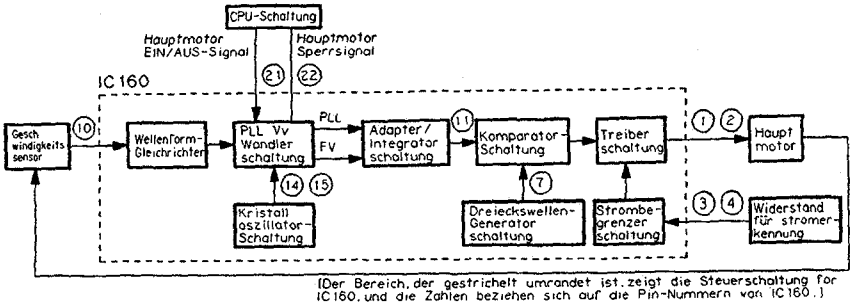

CPU-Schaltung
Hauptmotor EIN/AUS-Signal
Hauptmotor Sperrsignal
21
22
IC 160
Gesch windigkeits sensor
10
Wellenform-Gleichrichter
PLL Vv Wandler schaltung
PLL
FV
Adapter/ Integrator schaltung
11
Komparator-Schaltung
Treiber schaltung
1
2
Haupt motor
14
15
Kristall oszillator-Schaltung
7
Dreieckswellen-Generator schaltung
Strombe-grenzer schaltung
3
4
Widerstand für stromer-kennung
(Der Bereich, der gestrichelt umrandet ist, zeigt die Steuerschaltung für IC 160, und die Zahlen beziehen sich auf die Pin-Nummern von IC 160.)

Abb. 5-35-1

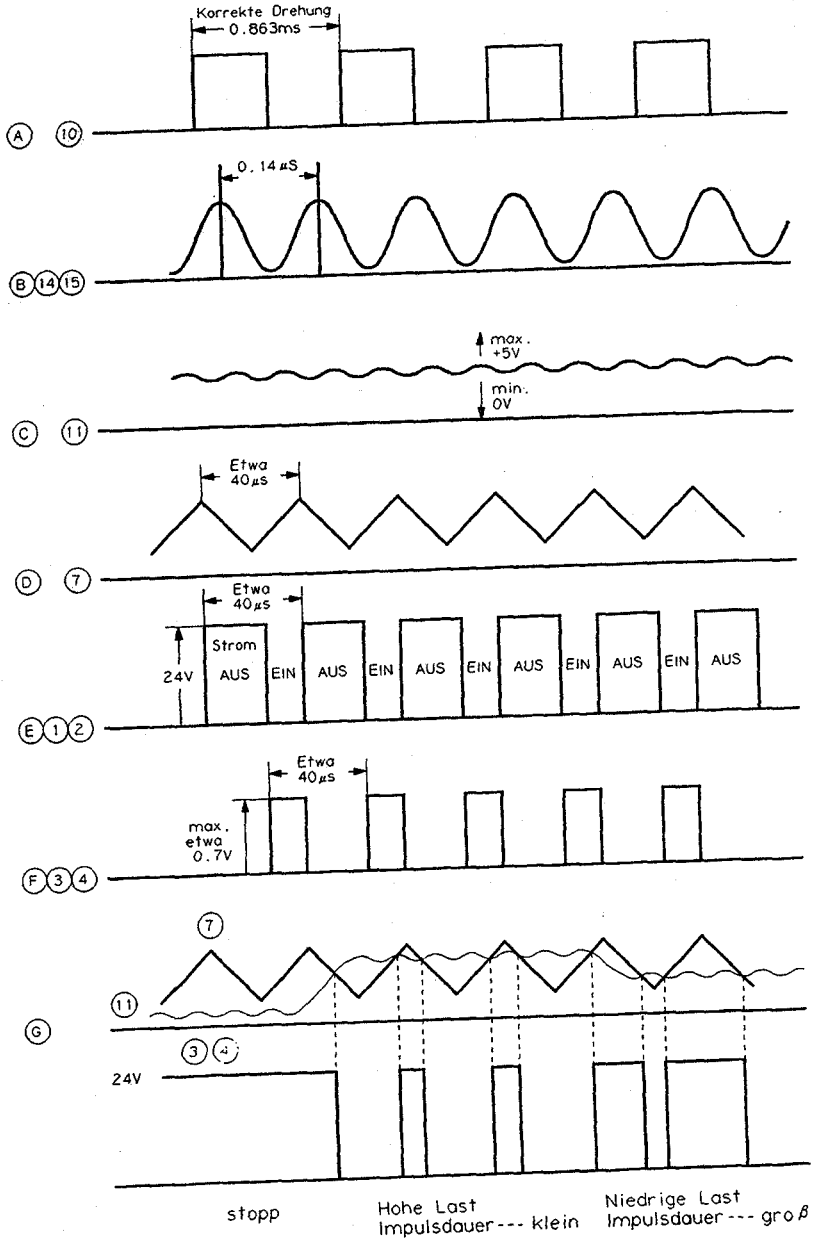

Korrekte Drehung
0.863ms
A 10
0.14 µS
B 14 15
max.
+5V
min.
0V
C 11
Etwa
40µs
D 7
Etwa
40µs
Strom
AUS
24V
EIN
AUS
EIN
AUS
EIN
AUS
EIN
AUS
EIN
AUS
E 1 2
Etwa
40µs
max.
etwa
0.7V
F 3 4
7
11
G
3 4
24V
stopp
Hohe Last
Impulsdauer --- klein
Niedrige Last
Impulsdauer --- groß

Abb. 5-36-1

6. Lampeneinheit-Abtastmotorsignal

Der Lampeneinheit-Abtastmotor ist ein 4-Phasen-Schrittmotor, angetrieben durch Konstantstrom. Ein Blockschaltbild ist in Abb. 5-37-2 gezeigt. LMRES (Rückstellen) und LMUD (Vor/Rückwärts) Signale werden von VCPU, LMCLK eingegeben, das Taktsignal wird vom Timer IC eingegeben, und ein Signal zum Erregen der Phasen A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$ wird vorbereitet. Der Schrittmotor wird gedreht, indem die Phasen $A \rightarrow B \rightarrow \overline{A} \rightarrow \overline{B}$ in dieser Reihenfolge erregt werden. Durch Erregung der Phasen in der umgekehrten Reihenfolge dreht sich der Motor in Rückwärtsrichtung. (Abb. 5-38-1). Im Treiber von IC161 wird der Einstellwert durch die Vergleichsspannung bestimmt, die durch R179, R180 geteilt wird. Wenn der Motorstrom diesen Vorgabewert bei der Motorerregung überschreitet, schaltet der Treiber AUS. Die Erregung geschieht durch wiederholtes EIN/AUS-Drehen des Treibers auf diese Weise (Abb. 5-38-2).

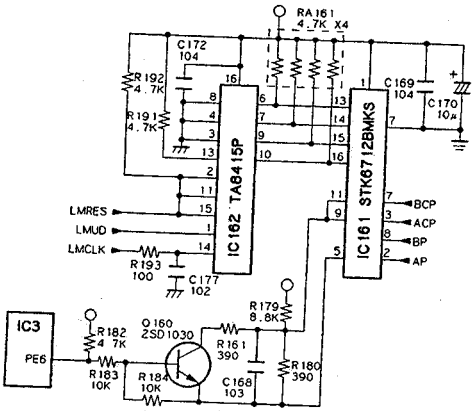


Abb. 5-37-1

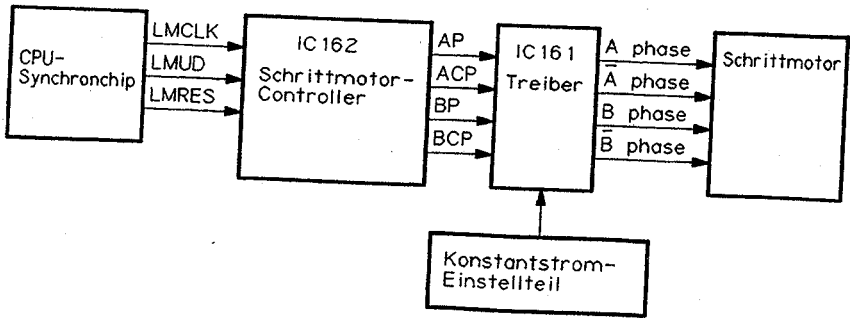


Abb. 5-37-2

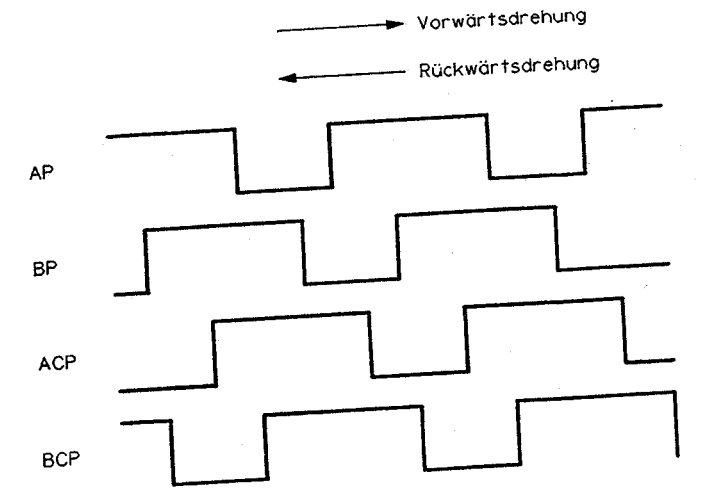


Abb. 5-38-1

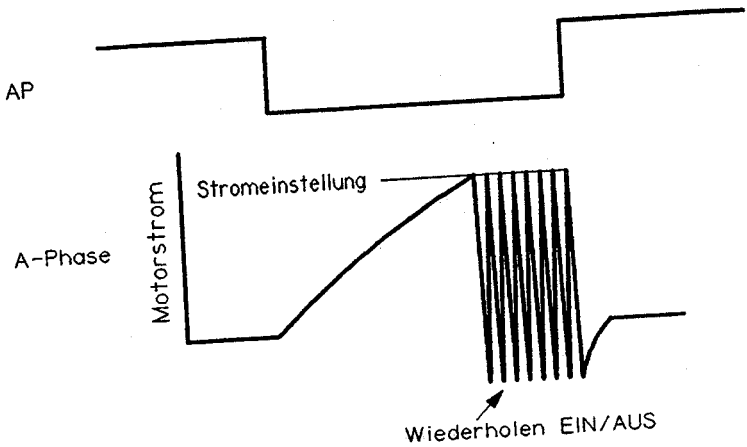


Abb. 5-38-2

Abschnitt VI
Fehlersuche

6.1 Service-Betriebsarten

Die Servicebetriebsarten dienen dazu, Fehlfunktionen präzise und sicher aufzufinden. Das Bedienfeld zeigt das auftreten jeglicher Störungen in den einzelnen Gerätesektionen an. Für eine Diagnose der Fehlfunktionen kann jede Gerätesektion einzeln betrieben werden. Darüber hinaus dienen die Service-betriebsarten zur Änderung von gespeicherten Parametern. Die Service-Betriebsarten werden wird durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste, der Kopienzahl-Eingabetaste "3" und der Abruftaste gewählt, wonach in der Ziffernanzeige F1 erscheint. (Bei anormalem Betriebszustand erscheint F4 in der Ziffernanzeige.) Die Tasten wahl durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste, der Kopienzahl-Eingabetaste "3" und der Löschen/Stopp-Taste wieder freigegeben.

HINWEIS: Wird der Kopierer nach der Wartung in der Betriebsart "F" aus-und später wieder eingeschaltet, startet dieser wieder in der Betriebsart "F". Zum Abschalten der Betriebsart "F" muß das Freigabeprogramm verwendet werden.

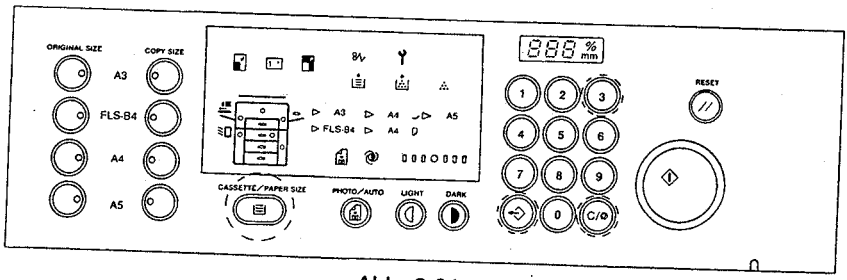


Abb. 6-01-1

● **Funktionstasten der Servicebetriebsart:**

Funktion	Tasten wahl		Beschreibung
Manuelle Tonerzufuhr (Schwarz/Farbe)	Papierformattaste	Kopienzahl-Eingabetasten "0"	Tonerflasche dreht zweimal.
Elektronikzähler		Kopienzahl-Eingabetasten "3"	Gesamtzählung aller erstellten Farbkopien
Abschaltung des automatischen Originaleinzugs		Kopienzahl-Eingabetasten "5" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des automatischen Originaleinzugs (falls vorhanden) kann der automatischen Originaleinzug abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme des automatischen Originaleinzugs muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C20-1, und die Netzversorgung aus und wieder einschalten.
Abschaltung des Sorters		Kopienzahl-Eingabetasten "6" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des Sorters (falls vorhanden) kann der Sorter entfernt und der Kopierer ohne diesen weiter abgeschaltet werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme des Sorters muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C21-1, und die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.
Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole		Kopienzahl-Eingabetasten "7" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion der Papiereinzugsystemkonsole (falls vorhanden) kann die Papiereinzugsystemkonsole abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme der Papiereinzugsystemkonsole muß diese wieder neu programmiert werden F5-C22-1, und die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.

1. Funktionen der Servicebetriebsart:

F1 : Anzeigenüberprüfung
F2 : Einzelblattkopierbetrieb
F3 : Fortlaufender Kopierbetrieb
F4 : Eingang/Ausgang-Prüfung
F5 : Kopierer-Funktionsprogrammierung
F6 : Einstellungen und Programmierungen
F7 : Programmierung des Elektronikzählers
F8 : Kopierer-Betriebseinstellung

HINWEIS: Das Speicherdatenblatt für F5 und F6 und die RAM-Informationen sind innen an der Abdeckung (Mitte) befestigt.

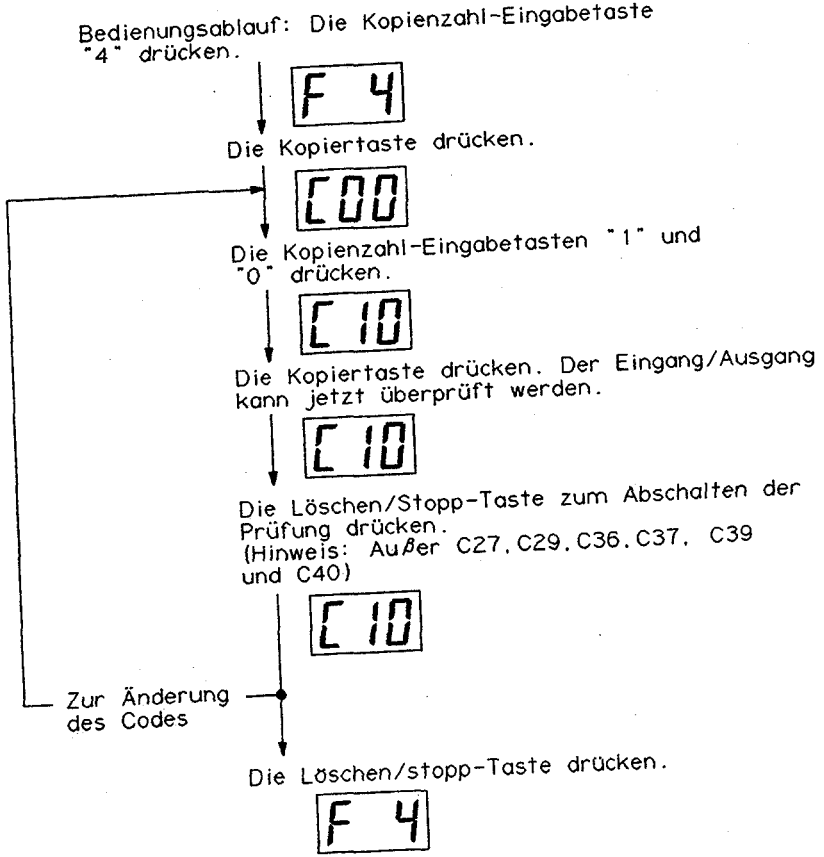
2. Funktionsablauf der Servicebetriebsart

Nach dem ersten Einschalten der Servicebetriebsart erscheint F1 in der Ziffernanzeige.

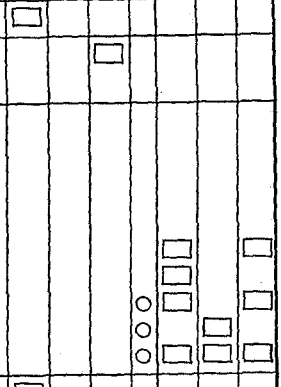
Betriebs-art	Kopienzahl-Eingabetaste	Funktion	Beschreinbung	Bemerkungen
F1	1	Anzeigen-überpfrüfung	Bei Drücken der Kopier-taste leuchten sämtliche Anzeigen auf.	Durch Drücken der Lös-chen/Stopp-Taste erlös-chen die Anzeigen wieder.
F2	2	Einzelblatt-kopierbe-trieb	Bei Drücken der Kopier-taste wird eine Einzelblatt-kopie erstellt.	1. Der Gesamtzähler und der Elektronikzähler zählen für F2 und F3 nicht. 2. In Betriebsart F3 die Löschen/Stopp-Taste zum Ausschalten des Kopierbetriebs drücken. 3. In den Betriebsarten F2 und F3 wird, wenn Papier in die Kassette eingelegt ist, die Papi-erstauerkannung aktiviert. 4. Befindet sich kein Papi-er in der Kassette, wird die Papierstauerkan-nung nicht aktiviert. 5. In den Betriebsarten F2 und F3 ist der automa-tische Originaleinzug (ADF) und der Sorter funktionsfähig.
F3	3	Fortlau-fender Kopierbe-trieb	Bei Drücken der Kopier-taste werden fortlaufende Kopien erstellt.	

3. Eingang/Ausgang-Prüfung in der Betriebsart F4

1. Zur Überprüfung des Eingang/Ausgang-Inhalts der Betriebsart F4 die Kopienzahl-Eingabetaste "4" und anschließend die Kopiertaste drücken. Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Den gewünschten Code wählen. Der Code-Inhalt erscheint in der Ziffernanzeige.
   Beispiel: Optikkühlgebläse-Code "C10"

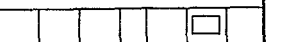


1) Eingangsprüfung

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C00	Papiersensor vom Bypass	Kein Papier im Bypass	
	Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole	Klappe ist geschlossen	
	Papierformatabtastung des Bypass	Die rechts gezeigten LED-Anzeigen leuchten auf, wenn die Papierführung des Bypass und der Papierformatsensor bewegt werden. A3 B4 A4 A4R A5	
C01	Sorterregistrierung.	Sorterinstallierung registriert.	
C02	Papierauslaufsensor	Papier wird registriert.	
	Kopierer-Papiereinzugklappe	Klappe ist geschlossen	
	Kopierer-Papiersensor	Papier in Papierablage registriert.	
	Kopierer-Papierablageabtastung	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5	
C03	Signal des 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der optionalen Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das 500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt. Die Hebeplatte wird gesenkt.	
		Das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt. Die Hebeplatte wird gesenkt.	
		Das 500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetz.	

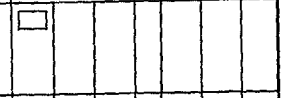
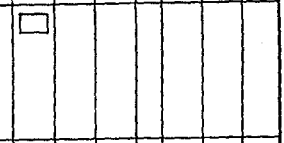
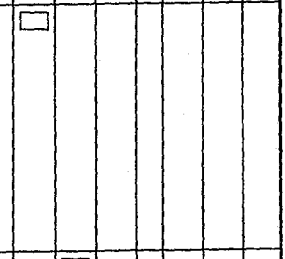
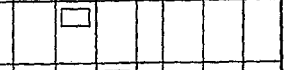
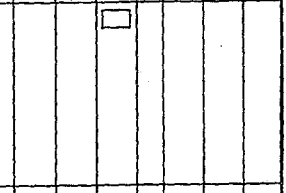
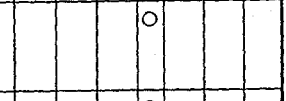
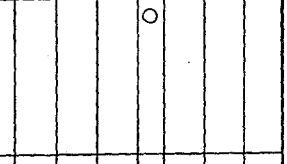
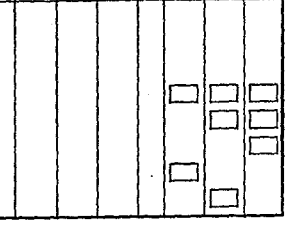
Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige □ □ □ ○ □ □ □ ← Hell Dunkel →
C04	Registrierungssensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier registriert.	□
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	□
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	□
	Papiersensor des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	○
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	○
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5	□ □ □ □ □ □ □ □ □
	Klappe des 1000/2000/-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der optionalen Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe geschlossen.	□

Fehlersuche

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C04	Bodensensor für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.	
	Papierformatsensor für das 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format	
		A4R-Format	
C05	Papiermagazinsignal für das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Mit eingesetztem 500-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	
C06	Papiermagazinregistrierungssensor für das 250/500/1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier registriert.	
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C06	Papiersensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird das Papier registriert.	○
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird das Papier registriert.	○
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5	□ □ □ □ □ □ □ □
	Klappe des 1000/2000/-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe geschlossen.	□
	Bodensensor für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.	□
	Papierformatsensor für das 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format	□
		A4R-Format.	■

Fehlersuche

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C07	Papierfachsignal für das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 500-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	
		Bei eingesetzem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	
C08	Papierfachsensor für das 250/500/1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier wird registriert.	
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	
	Papiersensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5	

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C08	Klappe für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe ist geschlossen.	
	Bodensensor des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.	
	Papierformatabtastung des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format	
		A4R-Format.	
C09	Sorterfachposition	Fach ist nicht Position Nr. 1	
	Sorterpapiersensor	Papier wird erkannt.	
C10	Nicht verwendet	—	
C11	Frontabdeckung	Abdeckung geschlossen	
C12	Schlüsselzähler (Sonderzubehör)	Schlüsselzähler ist installiert.	
	Tonerflaschenpositionssensor	Wenn sich die Tonerflasche nicht in der korrekten Position befindet.	
C13	Schwarztonerfüllstandsensor	Schwarztonerbehälter ist leer.	
	Farbtonerfüllstandsensor	Farbtonerbehälter ist leer.	
C14	Sorternockensensor	Sorterfach in korrekter Position.	
	Kopienpapierwegsensor	Papier wird nicht erkannt.	
	Kopierer-Synchronwalzensensor	Papier wird nicht erkannt.	
	Linsengrundstellungssensor	Linse in Grundstellung.	

Code Nr.	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell Dunkel →
C14	Spiegelgrundstellungssensor	Spiegel in Grundstellung.	
	Optikeinheit-Grundstellungssensor	Optikeinheit in Grundstellung.	
C15	Hochspannungsübertritterkennung (1)	Hochspannungsübertritt (1) wird nicht erkannt (Normal)	
	Hochspannungsübertritterkennung (2)	Hochspannungsübertritt (2) wird nicht erkannt (Normal)	
C16	Originalerkennung des ADF (automatischer Originaleinzug)	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.	
	ADF-Umkehrsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.	
	ADF-Originalwegsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.	
	ADF-Auslaufsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.	
C17	ADF-Öffnen/Schließen-Erkennung	Bei installiertem ADF ist ADF geschlossen.	
	ADF-Originalauslaufabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.	
	ADF-Originaleinzugabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.	
C18	ADF-Originalformatsensor	Bei installiertem ADF mit Original im Originalablagefach A3 B4 A4 A4R A5	

2) Ausgangsprüfung

Vor der Ausgangsprüfung den Klappenschalter einschalten.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C19	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazins (unterer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht eingeschoben, bleiben CN18-11 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter oder Oszilloskop-Prüfung. ● Die Löschen-/Stopp-Taste zum Rückstellen drücken.
C20	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazins (mittlerer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250-oder 500-Blatt-Papiermagazin im mittlerer Schacht eingeschoben, bleiden CN18-15 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C21	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazins (oberer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht eingeschoben, bleiben CN18-19 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C22	Kopierer-Papiereinzugwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-16 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C23	Bypasskupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-15 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C24	Bypassmagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-2 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C25	Kopierer-Papiertransportwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-12 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C26	Kopierer-Synchronwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-11 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C27	Heizstrahler	Wenn die "Print" Taste gedrückt wird, leuchtet die Heizlampe, bis sie die vergegebene Temperatur erreicht.	Sichtprüfung
C28	Schwarz-/Farbentwicklerstation	Die Schwarz-bzw. Farbentwicklerstations-mechanismus startet bei Drücken der Kopiertaste.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C29	Belichtungslampe	Die Belichtungslampe wird bei Drücken der Kopiertaste 2 Sekunden lang eingeschaltet.	Sichtprüfung
C30	Optikkühlgebläsemotor	Das Gebläse wird durch Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C31	Ansauggebläse		
C32	Fixierstationskühlgebläse		
C33	Nicht verwendet	—	—
C34	Reinigungsgewebemagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN7-21 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C35	Magnet für automatische Originalhelligkeitserkennung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN21-1 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C36	Gesamtzähler	Der Gesamtzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	Sichtprüfung
C37	Schlüsselzähler	Der Schlüsselzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	
C38	Sorterpapiereinzugmotor	Der Motor wird bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C39	Sorterfachbewegung (nach unten)	Sorterfachposition Nr. 10 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 1.	Sichtprüfung
C40	Sorterfachbewegung (nach oben)	Sorterfachposition Nr. 1 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 10.	

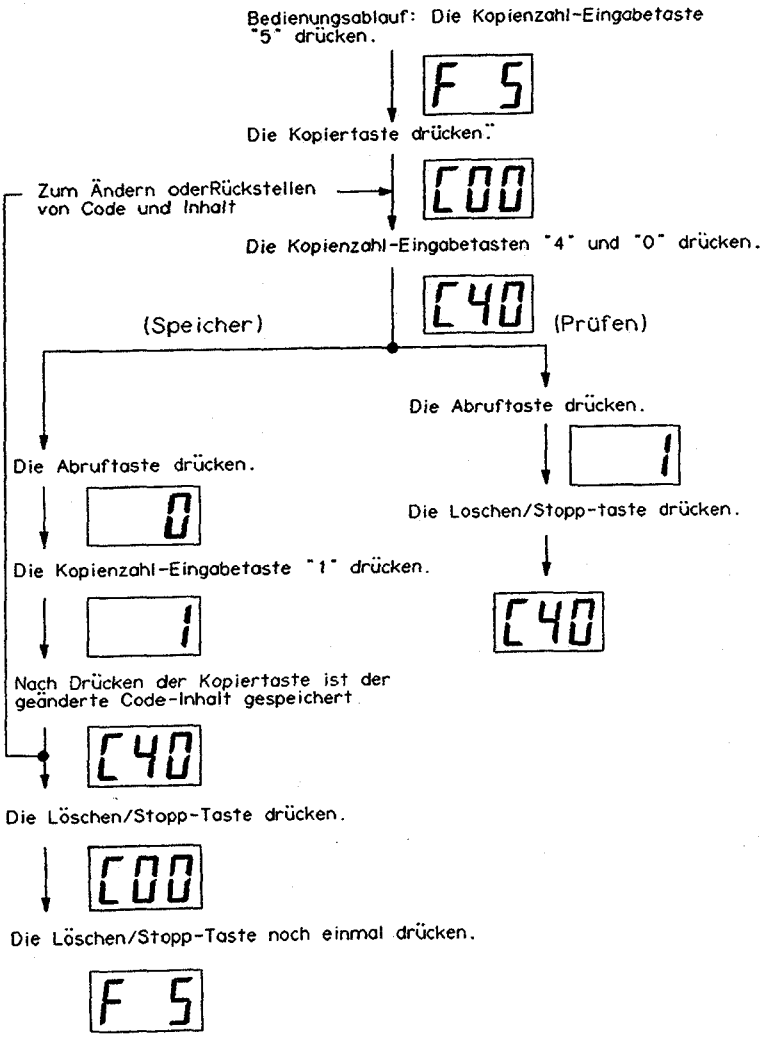
Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C41	Registrierungswalzenkupplung der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-5 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C42	+24V eingeschaltet.	24-V-Spannung wird durch Drücken der Kopiertaste erzeugt. **HINWEIS:** Meßgerät zur Überprüfung zwischen CN15-1 und CN15-2 an der CPU-Leiterplatte anschließen.	Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C43	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins (im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-9 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C44	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins (im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-13 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C45	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins (im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-17 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C46	Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-3 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Osxilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drüken.
C47	Hauptmotor des automatischen Originaleinzugs (Vorwärtsdrehung)	Der Papiertransportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Vorwärtsrichtung.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C48	Hauptmotor des automatischen Originaleinzugs (Rückwärtsdrehung)	Der Transportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Rückwärtsrichtung.	
C49	Originaleinzugmagnet des automatischen Originaleinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C50	Originaltransport des des automatischen Originaleinzugs	Originaleinzugmagnet und Originaleinzugkupplung werden bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C51	Originalumkehrmagnet des automatischen Originaleinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C52	Rückschwenkmagnet des automatischen Originaleinzugs		
C53	Originaleinzugkupplung des automatischen Originaleinzugs	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C54	Transportriemenkupplung des automatischen Originaleinzugs		
C55	LED-Display des automatischen Originaleinzugs	Das LED-Display wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C56	Kopierpapier-Rückführkupplung	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C57	Papierrückführmagnet der Papiereinzugsystemkonsole	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	

4. Kopierer-Funktionsprogrammierung in der Betriebsart F5

1. Zur Überprüfung des Inhalts der Betriebsart F5 die Kopienzahl-Eingabetaste "5" und anschließend die Kopiertaste drücken. Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Den gewünschten Code wählen. Der Code-Inhalt erscheint in der Ziffernanzeige.

Beispiel: Der Code ist "C40" und der Inhalt ist "1" (Doppelzählung). Zum Ändern des Code-Inhalts auf Einzelzählung die Abruftaste drücken.



Fehlersuche

	Code	Item	Function	(Werkseitige Einstellung)
System	C00	Ländermodell	0: Japan-Modell 1: US-Modell 2: Europa-Modell	2
	C01	Gewünschte Frequenz	0: 50Hz 1: 50Hz	0
	C02	Automatischer Rückstell-Timer	0: Nicht vorhanden 1: 1 Minute 2: 2 Minuten	1
	C03	Bereitschafts-Timer	0: Keine Bereitschaftsfunktion 1: Bereitschaftsfunktion (2 Minuten) 2: Bereitschaftsfunktion (4 Minuten)	0
	C04 bis C08	Nicht verwendet	—	—
	C09	Elektronische Heizstrahler-Startsteuerung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Nulldurchgangssynchronsteuerung 1: Phasensteuerung	1
	C10	Optikkühlgebläsesteuerung	0: Normaler Betrieb 1: Steuerbetrieb (Gebläse startet nach Eingabe einer vorbestimmten Kopienzahl)	1
	C11 bis C190	Nicht verwendet	—	—
Sonderzubehör	C20	ADF (automatischer Originaleinzug)	0: ADF-Abschaltung 1: Automatische ADF-Erkennung (Durch Anschluß des ADF-Signalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den ADF automatisch.)	1
	C21	Sorter	0: Abschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Durch Anschluß des Sortersignalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)	1

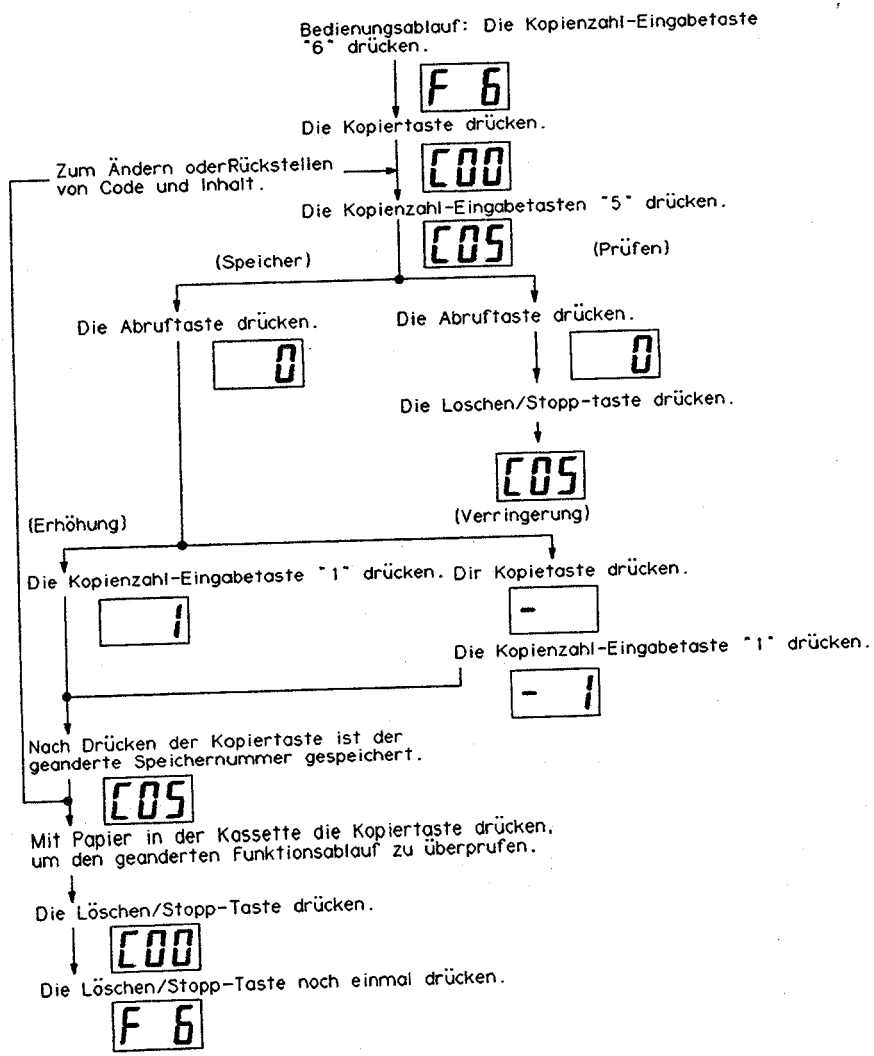
	Code	Item	Function	(Werkseitige Einstellung)
Sonderzubehör	C22	Papiereinzugsystemkonsole	0: Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung des Papiereinzugsystems (Durch Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer die Papiereinzugsystemkonsole automatisch.)	1
	C23	Nicht verwendet	—	—
	C24	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C25	Kopienhelligkeitssensor	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C26 bis C39	Nicht verwendet	—	—
Zähler	C40	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format	1
	C41	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	1
	C42	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert	0
	C43	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	0
	C44 bis C49	Nicht verwendet	—	—
Einschaltstatus	C50	Automatische Originalhelligkeitserkennung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Inaktiv 1: Automatikbetriebpriorität 2: Dokumentenbetriebpriorität	1
	C51 bis C52	Nicht verwendet	—	—
	C53	Automatische Umschaltung (für zweiseitige Kopie von einseitigem Original)	0: Keine automatische Umschaltung 1: Automatische Umschaltung	0

	Code	Item	Function	(Werkseitige Einstellung)
Sonderzubehör	C54 bis C56	Nicht verwendet	—	—
	C57	Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
	C58 bis C69	Nicht verwendet	—	—
Zähler	C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
	C71 bis C79	Nicht verwendet	—	—
Einschaltstatus	C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
	C81	B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
	C82 bis C89	Nicht verwendet	—	—

5. Einstellung und Programmierung in der Betriebsart F6

1. Zur Überprüfung des Inhalts der Betriebsart F6 die Kopienzahl-Eingabetaste "6" und anschließend die Kopiertaste drücken. Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Den gewünschten Code wählen. Die Speichernummer erscheint in der Ziffernanzeige.

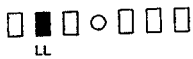
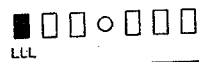
Beispiel: Der Code ist "C05" und die Speichernummer ist "0" (Registrierungszeitsteuerung). Zum Ändern der Speichernummer für die Einstellung der Registrierungszeitsteuerung die Abruftaste drücken.



Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Einstellung von 99,1% auf 100,9%	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Einstellung des Verhältnisses der Parallelposition zur Papiereinzugrichtung	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	Einstellung der Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	Einstellung der Linsenstopposition durch die Linsengrundstellungsposition (+): Vergrößerungsrichtung (−): Verkleinerungsrichtung	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerungs und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Einstellung der Originalregistrierungszeitsteuerung bei Kopieren der Vergrößerung bzw. Verkleinerung. (+): Registrierungszeitsteuerung verzögert (−): Registrierungszeitsteuerung verfrüht	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 0,0625 mm (−64 bis +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C04 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienanfang 1:1	Nach Einstellung von C04 erfolgt die Einstellung der Verzögerungszeitsteuerung durch Einschalten der Synchronwalzenkupplung. (+): Papiereinzugzeitsteuerung verzögert (−): Papiereinzugzeitsteuerung verfrüht	Die Zeitsteuerung kann um 0,5 mm (−29 bis +9) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C05 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit LED-Leiste synchronisertet Timer für Randfunktionen	Nach Einstellung von C04 wird der synchronisierte Timer eingestellt.	Der Timer kann um 0,5 mm (−25 bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Nach der Einstellung von C05 und C06 wird die Leerstellenregistrierung eingestellt.	Der Registrierungsleerstellen-Timer kann um 0,5 mm (0 bis +99) verstellt werden.
C08	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Nach der Einstellung von C06 wird die Schwarzzeilenregistrierung eingestellt.	Die Hinterkantenregistrierung kann um 0,5 mm (−9 bis +9) verstellt werden.
C09	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Vergrößerung)		

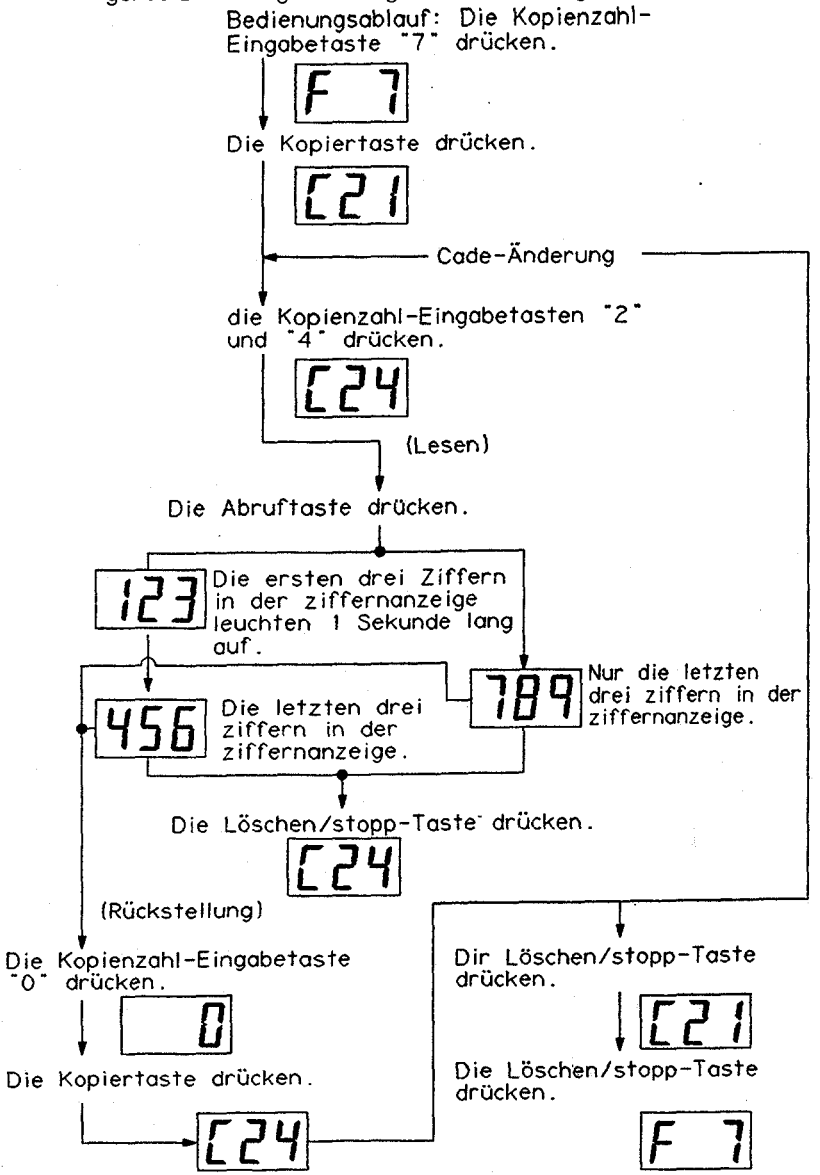
Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C10	Nicht verwendet	—	—
C11	Belichtung (Standard = 60 V)	Einstellung der allgemeinen Belichtung	Die Belichtung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden.
C12	Fotobetriebsart-Belichtungs-spannungsänderung (Standard = −10V)	Einstellung der Fotobetriebsart-Belichtungsspannung	Die Belichtung kann um 0,4 V (−9 bis +9) verstellt werden.
C13	Zoombelichtung (Verkleinerung) (Standard = +2,35V)	Bei Verkleinerungsbetrieb wird die Belichtungsspannung im Verhältnis zur Differenz zwischen dem Verkleinerungsmaßstab und dem 100%-Maßstab eingestellt.	Die Belichtung kann um 0,2 V (50%) (−9 bis +9) verstellt werden.
C14	Zoombelichtung (Vergrößerung) (Standard = +2,7V)	Bei Vergrößerungsbetrieb wird die Belichtungsspannung im Verhältnis zur Differenz zwischen dem Vergrößerungsmaßstab und dem 100%-Maßstab eingestellt.	Die Belichtung kann um 0,2 V (200%) (−9 bis +9) verstellt werden.
C15	Belichtungsspannungskorrektur zur Messung der konstanten Lichtspannung	Die Belichtungslampenspannung zu Messung der Lichtmenge wird entsprechend dem Ausgang des Sensors für die automatische Registrierung der Originalhelligkeit eingestellt.	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +74) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C015 in der Betriebsart F6 automatisch eingestellt.
C16	Spannungskorrektur der Belichtungslampe mit konstanter Lichtmenge	Bei Einschalten der Netzversorgung wird die Belichtungslampenspannung C15 dem Sensor zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeit eingegeben. Unterscheidet sich der Ermittlungswert des Sensors zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeit vom Standardhelligkeitswert, wird die Belichtungslampenspannungskorrektur eingestellt. Bei Erstellen einer Kopie wird diese Spannungskorrektur hinzugefügt.	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C016 in der Betriebsart F6 automatisch auf "0" gestellt.
C17	Gitterspannungsnorm (Standard = −850V)	Einstellung der Gitterspannungsnorm	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−44 bis +11) verstellt werden.
C18	Fotobetriebsart-Gitterspannung (Standard = −625V)	Einstellung der Fotobetriebsart-Gitterspannung	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−27 bis +50) verstellt werden.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C19	Biasspannungsnorm (Standard = −250V)	Einstellung der Biasspannungsnorm	Die Spannung kann um etwa −10,7V (−21 bis +30) verstellt werden.
C20	Trommelempfindlichkeit	Diese Einstellung sollte bei der Installierung einer neuen Trommel in die Trommeleinheit vorgenommen werden.	Die Trommelempfindlichkeitsnummer vorne am Trommelflansch überprüfen.
C21	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (schwarz) (Standard = 7.5V)	Einstellung der Verstärkungsspannung des Tonerkonzentrationssensors (nur zur Verwendung im Werk)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werks-seitige Einstellung des Inhalts von C21 bis C25 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C22	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (rot) (Standard = 8V)		
C23	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (braun) (Standard = 8V)		
C24	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (blau) (Standard = 8V)		
C25	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (grün) (Standard = 8V)		
C26	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (schwarz) (Standard = 2.5V)	Einstellung des Tonerzufuhr-Prüfspannungspegels (nur zur Verwendung im Werk)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einsteelen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werks-seitige Einstellung des INhalts von C26 bis C30 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C27	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (rot) (Standard = 2.5V)		
C28	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (braun) (Standard = 2.5V)		
C29	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (blau) (Standard = 2.5V)		
C30	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (grün) (Standard = 2.5V)		
C31	Fixiertemperatur	Einstellung der Fixiertemperatur (+): Temperatur fällt. (−): Temperatur steigt.	(−99 bis +99)

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C32	Belichtungsprüfpegel L für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts	Die Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts kann um 0,5% (−99 bis +99) verstellt werden.
C33	Belichtungsprüfpegel LL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts 	
C34	Belichtungsprüfpegel LLL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeitswerts 	
C35	Nicht verwendet	—	—
C36	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug einseitiger Originale)	Einstellung der Registrierungszeitsteuerung	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 1,16 mm (−32 bis +32) verstellt werden.
C37	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug zweiseitiger Originale oder beim Umkehr des Originals)		

6. Betriebsart F7: Elektronikzähler

1. Zum Ablesen oder Rückstellen des Elektronikzählers die Kopienzahl-Eingabetaste "7" und anschließend die Kopiertaste drücken. Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Den gewünschten Code wählen und die Abruftaste drücken. Die Code-Nr. erscheint in der Ziffernanzeige.
   Beispiel: Der Code "24" (Schwarzentwickler-Kopienzählung) wird über folgende Bedienungsschritte gelesen oder rückgestellt.

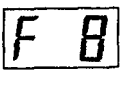


Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C21	Gesamtzählung	Gesamtzählung aller erstellten Farbkopien	—
C22	Gesamtzählung der vorbeugenden Wartung	Wartungszählung aller Farbkopien insgesamt	Bei Aufleuchten der Wartungsanzeige wird die Wartungszählung gelöscht.
C23	Schwarz-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Kopien, die für die Schwarzentwickler-Kopienzählung erstellt wurden.	Zur Überprüfung der mit der gleichen Entwicklerstation erstellten Kopienzahl in Hinblick auf eine bevorstehende Wartung nach 50.000 Kopien.
C24	Rot-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Kopien, die für die Rotentwickler-Kopienzählung erstellt wurden.	
C25	Braun-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Kopien, die für die Sepiaentwickler-Kopienzählung erstellt wurden.	
C26	Blau-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Kopien, die für die Blauentwickler-Kopienzählung erstellt wurden.	
C27	Grün-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Kopien, die für die Grünentwickler-Kopienzählung erstellt wurden.	
C28	Farb-Gesamtzählung	Gesamtzählung aller Rot-, Sepia-, Blau-und Grün-Kopien	—
C29 bis C32	Nicht verwendet.	—	—
C33	Original-Gesamtzählung für automatischen Originaleinzug	Gesamtzählung aller zugeführten Originale	—
C34 bis C98	Nicht verwendet	—	
C99	Alle Zählerinhalte löschen.	Alle Zählerinhalte sind gelöscht.	Zum Löschen der Zählerinhalte die Kopiertaste drücken.

7. Kopiererfunktionseinstellung in der Betriebsartart F8

- Die Betriebsart F8 dient zur Einstellung des gespeicherten Programms für den korrekten Betrieb der einzelnen Maschinensetionen.

Bedienungsablauf: Die Kopienzahl-Eingabetaste "8" drücken.

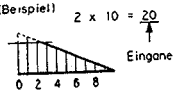


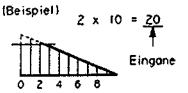
Die Kopiertaste drücken.

Den gewünschten Code wählen. (Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken.)

Einstellen oder Überprüfen.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C00	Belichtungslampen-austausch	Beim Austausch der Belichtungslampe wird die Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeineinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	——

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkierung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korrigiert. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Registrierung anhand der drei mit "C01" erstellten 200%-Kopien messen.. c) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben.  d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen. 2. Nach Beendung dieser Einstellung F6-C05 noch einmal überprüfen.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
		f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben.  g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt. **HINWEIS:** Siehe die Liste der Papierstau-Codenummern unter "2. Papierstau" auf Seite 6-34.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion rückt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers. **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationssensors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stellt automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

6.2 Selbstdiagnose/Maschinenstörungen

Mit Hilfe der Selbstdiagnosefunktion können Störungen in wichtigen Bauteilen des Kopierers schnell aufgefunden werden. Der Kopierer stoppt den Betrieb bei Auftreten von Störungen automatisch.

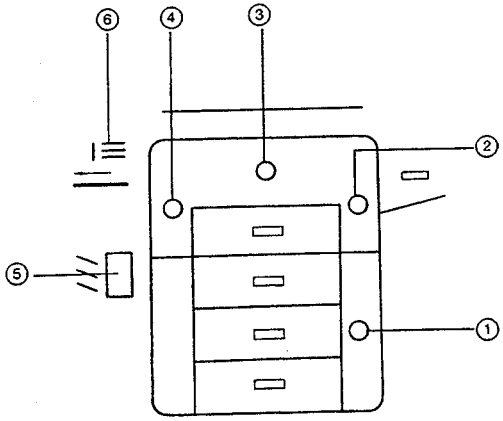
1. Bedienungsfehler

Fehler code	Störung	Ursache/Prüfung
U0	Fehlfunktion des Schlüsselzählers (Sonderzubehör)	1. F5-C42-1 wurde nicht eingegeben. 2. Der Schlüsselzähler ist nicht eingesteckt. 3. Der Schlüsselzähler ist nicht korrekt eingesteckt. 4. Der Kontakt von CN6-22 und 24 der CPU-Leiterplatte ist defekt. 5. Die CPU ist defekt.
U1	Störung an der Frontabdeckung	1. Die Frontabdeckung ist offen. 2. Fehlfunktion des Öffnen/Schließen-Sensors der Klappe. 3. CN-7, 9 und 11 der CPU-Leiterplatte und der Öffnen/Schließen-Sensors der Klappe sind defekt. 4. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
U4	Fehlfunktion des Sorters (Sonderzubehör) ● Obere Abdeckung des Sorters schließt nicht vollständig. ● Sorter schließt nicht vollständig.	1. Der Sorterstecker ist nicht richtig eingesteckt. 2. Der Sorter ist nicht korrekt installiert. 3. Die obere Abdeckung des Sorters ist offen. 4. Der Sorter ist offen. 5. CN14-8 der CPU-Leiterplatte des Kopierers und J1-5 des Treiberstufen-/Sensorleiterplattenkontakts ist defekt. 6. Der Schalter der oberen Abdeckung ist defekt. 7. Der Öffnen/Schließen-Sensor der Klappe ist defekt. 8. Papierstau im Sorter. 9. Die Treiberstufen-/Sensorleiterplatte des Sorters ist defekt. 10. Die CPU-Leiterplatte des Kopierers ist defekt.
U6	Störung an der Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör) und der Kopierer-Papiereinzugklappe.	1. Die Kopierer-Papiereinzugklappe ist offen. 2. Die Klappe der Papiereinzugsystemkonsole ist offen. 3. Der Kopierer-Papiereinzugklappensensor ist defekt. 4. CN9-13, 15 und 17 der CPU-Leiterplatte und der Kopierer-Papiereinzugklappensensorkontakt sind defekt.

Fehler code	Störung	Ursache/Prüfung
U6		5. Die Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole ist defekt. 6. CN16-7, 9 und 10 der CPU-Leiterplatte und CN611-4, 2 und 1 des Leiterplattenkontakts der Papiereinzugsystemkonsole sind defekt. 7. CN614-1, 2 und 3 der Leiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole und der Sensorkontakt der Papiereinzugsystemkonsolenklappe sind defekt. 8. Die Leiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole ist defekt. 9. Die CPU-Leiterplatte des Kopierers ist defekt.
U10	Störung am ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör)	1. Die ADF-Klappe ist beim Einlegen des Originals in das Originalfach offen. 2. Die ADF-Originaleinzug-oder Originalauslaufabdeckung ist ist beim Einlegen des Originals in das Originalfach offen. 3. Fehlfunktion des ADF.
oF	Zu viele Kopien im Fach oder zu viele Fächer gewählt. ● Die Kopien herausnehmen und zur Rückstellung die Sorterbetriebsart-Taste auf dem Sondereffekt-Bedienfeld drücken.	1. Fehlfunktion der CPU-Leiterplatte des Kopierers. 2. Fehlfunktion des Sorters.
0	Bereitschaftsbetrieb ● Die Ziffernanzeige zeigt "0", und alle anderen Anzeigen sind ausgeschaltet. ● Zum Abschalten des Bereitschaftsbetriebs eine beliebige Zifferntaste drücken.	1. Bei Abschluß des Kopiervorgangs nach Verstreichen von 2 Minuten (Eingabe F5-C03-1) oder 4 Minuten (Eingabe F5-C03-2) wird "0" angezeigt.

2. Papierstau

- Das Maschinensystem erkennt im Kopierer auftretende Papierstaus. Der Kopierbetrieb stoppt bei Auftreten eines Papierstaus automatisch.
- Bei einem Papierstau wird sowohl das Auftreten eines Papierstaus als auch die Papierstauposition am Betriebsmonitordisplay angezeigt.



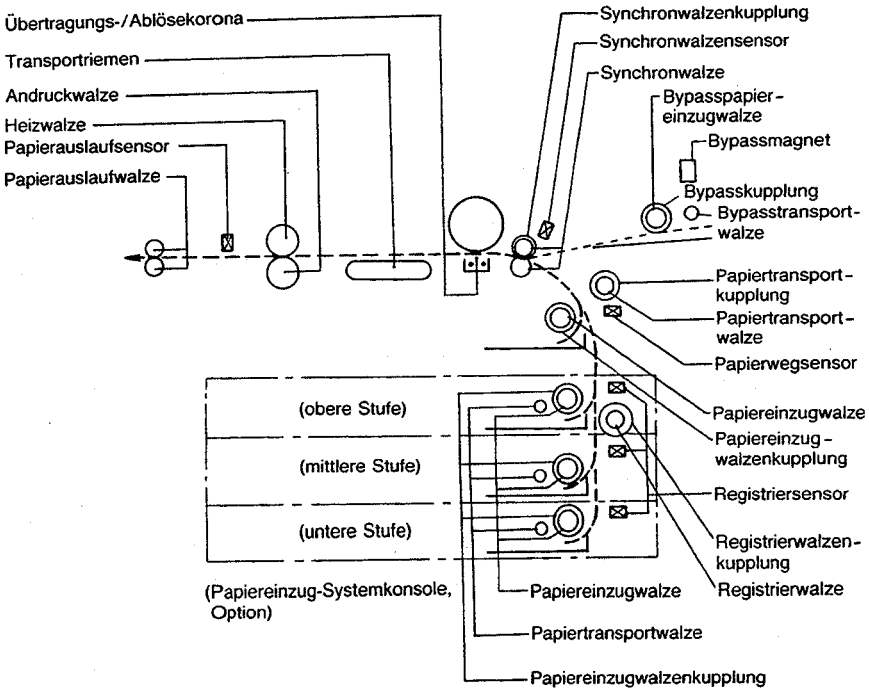


Abb. 6-34-1

Papier-staup-osition	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lese-code (F8-C06 verwendet
①	Papierstau (optionale Papiereinzugsystemkonsole) (Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Papierfach-Registrierungssensor erkennt innerhalb der vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiereinzugwalze des Fachs kein Papier.	1. Der Anhebedruck für die Papierfachbodenplatte ist zu schwach. 2. Die Papiereinzugwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 3. Die Papiertransportwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 4. Fremdkörper in der Papiereinzugstation. 5. Der Antriebsmechanismus der Papiereinzugstation ist defekt. 6. Der Registrierungssensor ist defekt. 7. Die Papiereinzugwalzenkupplung ist defekt. 8. Unterbrechung oder Kurzschluß des Registrierungssensor-Anschlußdrahts. 9. Unterbrechung oder Kurzschluß des Anschlußdrahts der Papiereinzugwalzenkupplung. 10. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN18 der CPU-Leiterplatte und CN641 der Treiberstufenleiterplatte des entsprechenden Fachs. 11. Die Treiberstufenleiterplatte des entsprechenden Fachs ist defekt. 12. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.	J02
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J03
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J04
	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Die Papierhinterkante wird nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Erkennen der Papiervorderkante durch den Papierfach-Registrierungssensor erkannt.		J06
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J06

Papier-staupo-sition	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lese-code (F8-C06 verwendet
①	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J06
	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Papierfach-Registrierungssensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.		J16
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J17
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		J18

Papierstau-position	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lesecode (F8-C06 verwendet
②	Papierstau (Mehrfachzuführungs-Bypass, Kopierer-Papierfach, Papiereinzugsystemkonsole) ● Der Synchronwalzensensor erkennt innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Bypass-Papiereinzugwalze kein Papier.	1. Die Bypass-Papiertransportwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 2. Die Bypass-Papiereinzugwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 3. Der Antriebsmechanismus der Bypass-Papiertransportstation ist defekt. 4. Der Bypass-Magnet ist defekt. 5. Die Bypass-Kupplung ist defekt. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß des Bypass-Magnetanschlußdrahts. 7. Unterbrechung oder Kurzschluß des Bypass-Kupplungsanschlußdrahts. 8. Die Papiereinzugwalze des Kopierer-Papierfachs ist verschlissen oder verschmutzt. 9. Fremdkörper in der Papiereinzugstation. 10. Der Papierwegsensor ist defekt. 11. Unterbrechung oder Kurzschluß des Papierwegsensor-Anschlußdrahts. 12. Registrierungswalze im Papierwegsystem ist verschlissen oder verschmutzt. 13. Registrierungswalzenkupplung in Papiereinzugsystemkonsole ist defekt.	J00
	● Der Papierwegsensor erkennt innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiereinzugwalze des Kopierer-Papierfachs kein Papier.		J01
	● Die Papierhinterkante wird innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Registrierung der Papiervorderkante durch den Papierwegsensor nicht registriert.		J05
	● Die Papierhinterkante wird innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Registrierung der Papiervorderkante durch die Synchronwalze nicht registriert.		J20
	● Der Synchronwalzensensor registriert innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiertransportwalze kein Papier.		J07

Papierstau-position	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lesecode (F8-C06 verwendet
②	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Synchronwalzensensor erkennt das Papier nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiertransportwalze.	14. Unterbrechung oder Kurzschluß des Anschlußdrahts der Registrierungswalzenkupplung in der Papiereinzugsystemkonsole. 15. Die Papiertransportwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 16. Die Papiertransportwalzenkupplung ist defekt. 17. Unterbrechung oder Kurzschluß des Anschlußdrahts der Papiertransportwalzenkupplung. 18. Der Synchronwalzensensor ist defekt. 19. Unterbrechung oder Kurzschluß des Synchronwalzensensor-Anschlußdrahts. 20. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.	J07
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.		
	● Der Papierwegsensor erkennt Papier beim Einschalten der Netzversorgung.		J15
	● Der Synchronwalzensensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.		J21

Papierstau-position	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lesecode (F8-C06 verwendet
③	Papierstau (zwischen Synchronwalzensensor und Papierauslaufsensor) ● Wenn der Papierauslaufsensor nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Synchronwalze kein Papier erkennt.	1. Die Synchronwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 2. Die Synchronwalzen-Andruckfeder ist zu schwach. 3. Der Antriebsmechanismus für die Synchronwalze ist defekt. 4. Die Synchronwalzenkupplung ist defekt. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß des Anschlußdrahts der Synchronwalzenkupplung. 6. Der Hauptmotor ist defekt. 7. Der Antriebsmechanismus für den Hauptmotor ist defekt. 8. Der Antriebsmechanismus für die Trommel ist defekt. 9. Der Antriebsmechanismus für den Transportriemen ist defekt. 10. Die Heizwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 11. Die Andruckwalze ist verschlissen oder verschmutzt. 12. Heiz-und Andruckwalze drehen nicht. 13. Die Separationsfinger in der Fixierstation sind verschlissen oder verschmutzt. 14. Die Übertragungs-/Ablösekorona ist verschmutzt. 15. Die Übertragungs-/Ablösekorona ist nicht korrekt eingesetzt. 16. Fremdkörper in der Papiereinzugstation.	J30

Papierstau-position	Zustand	Prüfung	Papierstau-Lesecode (F8-C06 verwendet
③		17. Der Papierauslaufsensor ist defekt. 18. Unterbrechung oder Kurzschluß des Papierauslaufsensor-Anschlußdrahts. 19. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.	J30
④	Papierstau (Papierauslaufsensor) ● Die Papierhinterkante wird nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Erkennen der Papiervorderkante durch den Papierauslaufsensor erkannt.	1. Der Papierauslaufsensor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß des Papierauslaufsensor-Anschlußdrahts. 3. Fremdkörper in der Papiereinzugstation. 4. Der Antriebsmechanismus für die Papierauslaufwalze ist defekt. 5. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.	J40
	● Der Papierauslaufsensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.		J41
⑤	Papierstau (Sorter) ● Bei Papierstau im Sorter.	Siehe die Serviceanleitung FA-S270.	J60
⑥	Papierstau (automatischer Originaleinzug) ● Bei Papierstau im automatischen Originaleinzug.	Siehe die Serviceanleitung FA-A760.	J70

3. Maschinenfehler

- Das Maschinensystem erkennt Störungen in wichtigen Bereichen des Kopierers. Der Kopierbetrieb stoppt bei Auftreten einer Störung automatisch.
- Fehlercodes zeigen die Betriebsartennummer und die Codenummer an, die abwechselnd in der Ziffernanzeige erscheinen.

Fehlercode-Anzeigefunktion:

E1 : Fehler in der Optikeinheit
E2 : Fehler in der Papiereinzugstation
E3 : Fehler in Entwicklerstation und Tonerbehältereinheit
E4 : Fehler in der Fixierstation
E5 : Systemfehler (+24 V/+10 V)
E6 : Nicht verwendet
E7 : Fehler in der in einer Sonderzubehöreinheit

1) E1: Fehler in der Optikeinheit

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Abtastfunktion der Optikeinheit ● Bei Betrieb des Lampen-Abtastmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Optikeinheit-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.	1. Der Optikeinheit-Grundstellungssensor ist defekt. 2. Der Optikeinheit-Grundstellungssensor ist falsch angebracht. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN11-2, 4 und 6 der CPU-Leiterplatte und am Optikeinheit-Grundstellungssensor. 4. Der Lampen-Abtastmotor ist defekt. 5. Der Antriebmechanismus für den Lampen-Abtastmotor ist defekt. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN10-1, 2, 3, 4, 5 und 6 der CPU-Leiterplatte und am Lampen-Abtastmotor. 7. Die CPU-Leiterplatte (IC162 usw.) ist defekt.
02 bis 19	Nicht verwendet.	—
20	Linsenabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Optikeinheit-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Linsen-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.	1. Der Linsen-Grundstellungssensor ist defekt. 2. Der Linsen-Grundstellungssensor ist falsch angebracht. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN11-10, 12 und 14 der CPU-Leiterplatte und am Linsen-Grundstellungssensor. 4. Der Linsen-Schrittmotor ist defekt. 5. Der Antriebmechanismus für den Linsen-Schrittmotor ist defekt. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN11-11, 13, 15, 17 und 19 der CPU-Leiterplatte und am Linsen-Schrittmotor. 7. Die CPU-Leiterplatte (IC164 usw.) ist defekt.
21	Spiegelabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Spiegel-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Spiegel-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.	1. Der Spiegel-Grundstellungssensor ist defekt. 2. Der Spiegel-Grundstellungssensor ist falsch angebracht. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN11-16, 18 und 20 der CPU-Leiterplatte und am Spiegel-Grundstellungssensor. 4. Der Spiegel-Grundstellungssensor ist defekt. 5. Der Antriebmechanismus für den Spiegel-Grundstellungssensor ist defekt. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN11-1, 3, 5, 7 und 9 der CPU-Leiterplatte und am Spiegel-Grundstellungssensor. 7. Die CPU-Leiterplatte (IC164 usw.) ist defekt.
22	Nicht verwendet.	—

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
23	Falsche Eingabe von F8-C02 (Meßwerteingabe zur Einstellung der Originalregistrierung)	1. Den Durchschnittsmeßwert korrekt eingeben. 2. F8-C01 und F8-C02 noch einmal einstellen.
24 bis 31	Nicht verwendet.	
32	Automatische Erkennung des Originalhelligkeitsgrads	1. Die Funktion zur automatischen Erkennung des Originalhelligkeitsgrads ist defekt. 2. CN12-1 und 2 der CPU-Leiterplatte und der Sensor zur automatischen Erkennung des Originalhelligkeitsgrads sind defekt. 3. Der Magnet zur automatischen Erkennung des Originalhelligkeitsgrads ist defekt. 4. Der Mechanismus für die automatische Erkennung des Originalhelligkeitsgrads ist anormal. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN12-3, 4 und 5 der CPU-Leiterplatte und am Magneten für die automatische Erkennung des Originalhelligkeitsgrads. 6. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.

2) E2: Fehler in der Papiereinzugstation

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Nicht verwendet.	—
02	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)	1. Der Walzenniveausensor ist defekt. 2. Der Sensor ist falsch angebracht. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN644-1, 2 und 3 der Papiereinzug-Treiberstufenleiterplatte und am Walzenniveausensor. 4. Der Hebeplattenmotor ist defekt. 5. Der Antriebmechanismus für den Hebeplattenmotor ist defekt. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN644-4 und 5 der Papiereinzug-Treiberstufenleiterplatte und am Hebeplattenmotor. 7. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN641 und CN18 der CPU-Leiterplatte. 8. Die Papiereinzug-Treiberstufenleiterplatte ist defekt. 9. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
03	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)	Siehe 02.
04	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazins ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)	Siehe 02.
05	Hebefunktion des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins (Sonderzubehör) ● Die Ein/Aus-Zustand der obere und untere Begrenzung wird bei Auf- und Abwärtsbewegung des Hebeplattenmotors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.	1. Der Walzenniveausensor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN672-10, 11 und 12 der LCC-Treiberstufenleiter-platte des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins und am Walzenniveausensor. 3. Der Hebeplattenmotor ist defekt. 4. Der Antriebmechanismus für den Hebeplattenmotor ist defekt. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN672-1 und 2 der LCC-Treiberstufenleiterplatte und am Hebeplattenmotor. 6. Der untere Begrenzungsschalter ist defekt. 7. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN672-3 und 4 der LCC-Treiberstufenleiterplatte des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins und am unteren Begrenzungsschalter.

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
05		8. Der obere Begrenzungsschalter ist defekt. 9. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN672-5 und 6 der LCC-Treiberstufenleiterplatte des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins und am oberen Begrenzungsschalter. 10. Die LCC-Treiberstufenleiterplatte des 1000/2000-Blatt-Papiermagazins ist defekt. 11. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
06 bis 09	Nicht verwendet.	—
10	Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)	1. Der Papiereinzugmotor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN632-1, 2, 3, 4 und 5 der Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole und am Papiereinzugmotor. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN16 der CPU-Leiterplatte und CN631 der Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole. 4. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN16-1, 2 und 3 der CPU-Leiterplatte und CN611-8, 9 und 10 der Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole. 5. Die Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole ist defekt. 6. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.

3) E3: Fehler in Entwicklerstation und Tonerbehältereinheit

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Tonerflaschenmotordrehung ● Bei Betrieb des Tonerflaschenmotordrehung zur Ausrichtung der Tonerflaschenposition wird der Ein-/Aus-Zustand des Tonerflaschen-Grundstellungssensors nicht erkannt.	1. Der Tonerflaschenpositionssensor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN6-16, 18 und 20 der CPU-Leiterplatte und am Tonerflaschenpositionssensor. 3. Der Tonerflaschenmotor ist defekt. 4. Der Antriebmechanismus für den Tonerflaschenmotor ist defekt. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN6-6 und 8 der CPU-Leiterplatte und am Tonerflaschenmotor. 6. Die CPU-Leiterplatte ist defekt. 7. Die Wechselstrom-Treiberstufenleiterplatte ist defekt.
02	Nicht verwendet.	—
03	Tonerkonzentrations-Sensorverstärkung	1. Der Tonerkonzentrationssensor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN4-19 und 23. 3. Die CPU-Leiterplatte ist defekt. 4. Bei Austausch des Entwicklers (schwarz, rot, blau, braun, grün) wird F8-C09 (Einstellung der Verstärkung des Tonerkonzentrationssensors) nicht ausgeführt.
04 bis 09	Nicht verwendet.	—
10	Hochspannungsübertritt (1)	1. Koronaübertritt (Aufladungs-/Übertragungskorona) (verschmutzt, unterbrochen oder Fremdkörper eingedrungen) 2. Kurzschluß an CN3-9 der CPU-Leiterplatte. 3. Die Koronaendblöcke sind defekt. 4. Die Hochspannungsversorgungsleiterplatte (1) ist defekt. 5. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
11	Hochspannungsübertritt (2)	1. Koronaübertritt (Ablösekorona) (verschmutzt, unterbrochen oder Fremdkörper eingedrungen) 2. Kurzschluß an CN3-1 der CPU-Leiterplatte. 3. Die Koronaendblöcke sind defekt. 4. Die Hochspannungsversorgungsleiterplatte (2) ist defekt. 5. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
12 bis 19	Nicht verwendet.	—

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
20	Hauptmotordrehung	1. Der Hauptmotor ist defekt. 2. Der Antriebmechanismus des Hauptmotors ist defekt. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN2 der CPU-Leiterplatte und am Hauptmotor. 4. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
21 bis 29	Nicht verwendet.	—
30	Entladelampe	1. Die Entladelampe ist unterbrochen. 2. Die Entladelampenelektrode ist locker. 3. Der Entladelampenanschlußdraht ist unterbrochen oder hat schlechten Kontakt. 4. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN4-20 und 22 der CPU-Leiterplatte und an der Entladelampe. 5. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.

4) E4: Fixierstationfehler

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Fixierstation-Warmlaufbetrieb ● Die Fixiertemperatur erreicht den vorgeschriebenen Temperaturgrad nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit.	1. Der Heizstrahlerschaltkreis ist defekt oder hat schlechten Kontakt. 2. Der Fixiertemperaturthermostat ist unterbrochen. 3. Der Fixierthermistor ist unterbrochen oder hat schlechten Kontakt. 4. Der Wechselstromkabelsatz ist unterbrochen oder hat schlechten Kontakt. 5. Die CPU-Leiterplatte ist defekt. 6. Die Wechselstrom-Treiberstufenleiterplatte ist defekt.

5) E5: Systemfehler (+24V/+10V)

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Vp-Leitung (+24 V)	1. Kurzschluß an der +24-V-Leitung (Vp) 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN1-1 der CPU-Leiterplatte und CN802-1 der Niederspannungsversorgungs-Leiterplatte. 3. Der +24-V-Schalter ist defekt. 4. Der Klappenschalter des Klappe- Offnen/Schließen-Sensors ist defekt. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN15 der CPU-Leiterplatte. 6. Die Niederspannungsversorgungs-Leiterplatte ist defekt. 7. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.
02 bis 03	Nicht verwendet.	—
04	Vo-Leitung (+10 V)	1. Kurzschluß an der +10-V-Leitung (Vo). 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN7-2 der CPU-Leiterplatte und CN204-5 der Wechselstrom-Treiberstufenleiterplatte. 3. Der Sensor zur automatischen Erkennung des Originalhelligkeitsgrads ist defekt. 4. Die Wechselstrom-Treiberstufenleiterplatte ist defekt. 5. Die CPU-Leiterplatte (IC28 usw.) ist defekt.
05 bis 20	Nicht verwendet.	—
21	Anormale Kommunikation des automatischen Originaleinzugs (ADF) ● Anormales Kommunikationssignal zwischen ADF und Kopierer.	1. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN13 der CPU-Leiterplatte. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN4 der ADF-Steuerleiterplatte. 3. Die CPU-Leiterplatte des ADF ist defekt. 4. Die CPU-Leiterplatte des Kopierers (IC7 usw.) ist defekt.
22 bis 39	Nicht verwendet.	—
40	IC4 (E/A-Port) der CPU-Leiterplatte ist anormal.	1. IC4 ist defekt. 2. Die CPU-Leiterplatte ist defekt.

6) E7: Optionsmaschinenfehler

Code	Funktion/Ursache	Prüfung
01	Sorterfachbewegung ● Der Ein/Aus-Zustand des Sorternockensensors wird bei Auf-und Abbewegung des Sorters nicht erkannt.	1. Der Sorternockenschalter ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an J3, 5 und 6 der Sortertreiberstufen-/Sensorleiterplatte. 3. Der Sorterfachmotor ist defekt. 4. Unterbrechung oder Kurzschluß an J3-9 und 10 der Sortertreiberstufen-/Sensorleiterplatte. 5. Unterbrechung oder Kurzschluß am Anschlußstecker der Sortertreiberstufen-/Sensorleiterplatte. 6. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN14 der CPU-Leiterplatte und am Sorteranschlußstecker. 7. Der Antriebmechanismus für den Sorterfachmotor ist defekt. 8. Die Sortertreiberstufen-/Sensorleiterplatte ist defekt. 9. Die CPU-Leiterplatte des Kopierers ist defekt.
02 bis 09	Nicht verwendet.	—
10	ADF-Hauptmotordrehung (automatischer Originaleinzug)	1. Der ADF-Hauptmotor ist defekt. 2. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN2 der ADF-Steuerleiterplatte. 3. Unterbrechung oder Kurzschluß an CN7 der ADF-Steuerleiterplatte. 4. Die CPU-Leiterplatte des ADF ist defekt. 5. Die CPU-Leiterplatte des Kopierers ist defekt.

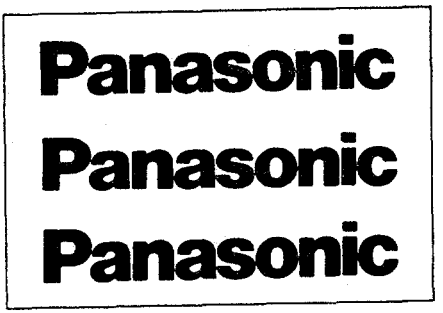
7.3 Fehlersuche

1. Abbildungsfehler

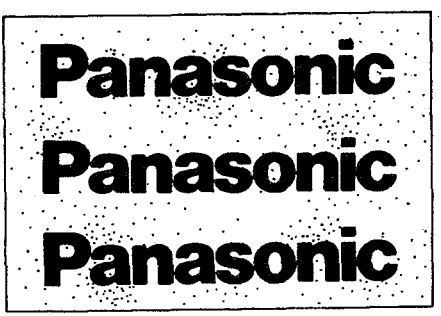
- **Muster einer normalen Kopie**

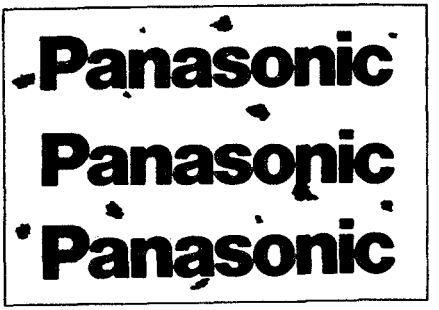
  Unten abgebildet ist ein fehlerfreies Kopienmuster zum Vergleich mit den nachfolgenden Mustern bei der Fehlersuche.

Papiereinzugrichtung ⬅



PROBLEM: UNREGELMÄSSIGE FLECKEN





Ist das Auflageglas schmutzig? — Ja → Das Auflageglas säubern.

Nein ↓

Ist die Papiereinzugwalze oder die Synchronwalze verschmutzt? — Ja → Die Walze säubern.

Nein ↓

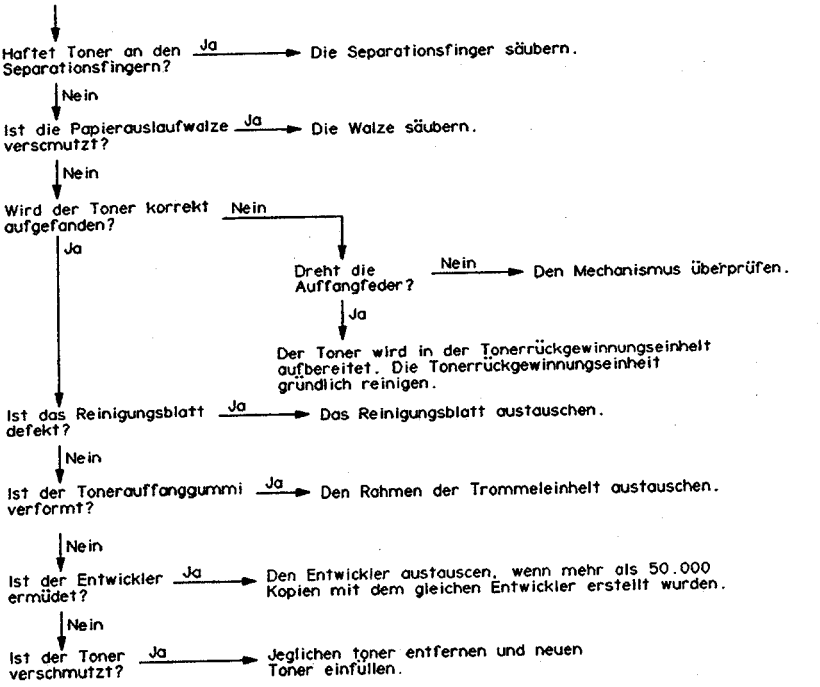
Ist die Fixierstationsführungsplatte verschmutzt? — Ja → Die Fixierstationsführungsplatte säubern.

Nein ↓

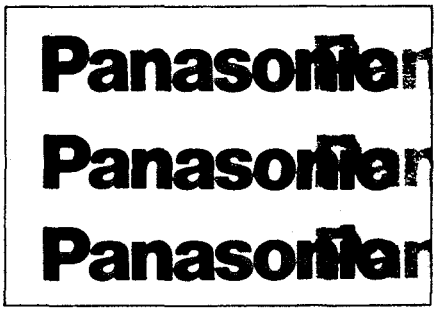
Ist die Heiz-oder Andruckwalze verschmutzt? — Ja → Die Heiz-oder Andruckwalze reinigen. (Nur Teflonwalze und Gummiwalze sowie die Reinigungswalze, falls diese Probleme verursacht.

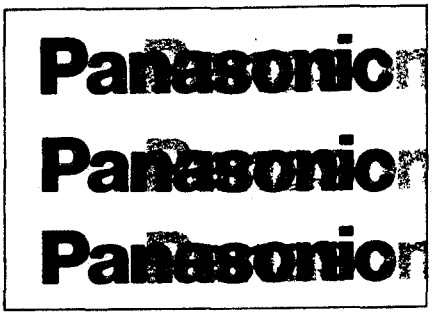
Nein ↓

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)


Haftet Toner an den Separationsfingern?
Ja
Die Separationsfinger säubern.
Nein
Ist die Papierauslaufwalze verschmutzt?
Ja
Die Walze säubern.
Nein
Wird der Toner korrekt aufgefangen?
Nein
Ja
Dreht die Auffangfeder?
Nein
Den Mechanismus überprüfen.
Ja
Der Toner wird in der Tonerrückgewinnungseinheit aufbereitet. Die Tonerrückgewinnungseinheit gründlich reinigen.
Ist das Reinigungsblatt defekt?
Ja
Das Reinigungsblatt austauschen.
Nein
Ist der Toneraufanggummi verformt?
Ja
Den Rahmen der Trommeleinheit austauschen.
Nein
Ist der Entwickler ermüdet?
Ja
Den Entwickler austauscen, wenn mehr als 50.000 Kopien mit dem gleichen Entwickler erstellt wurden.
Nein
Ist der Toner verschmutzt?
Ja
Jeglichen toner entfernen und neuen Toner einfüllen.

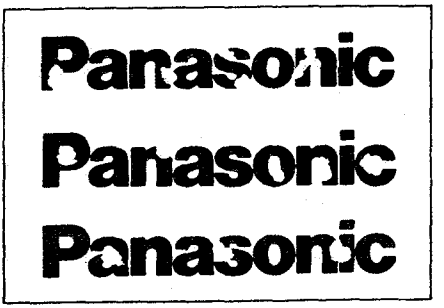
PROBLEM: GEISTERBILDER





'reten die Geisterbilder
n Abständen von etwa
19Cm auf?
Ja
Nein
Functioniert das Reinigungsblatt korrekt?
Nein
Das „Reinigungsblatt" überprüfen und "saubern.
Ja
Funktioniert die Entladung korrekt?
Nein
Die „Entladungslampe" überprüfen und "saubern.
reten die Geisterbilder
n Abständen von etwa
1Cm auf?
Ja
Ist die Fixiertemperatur normal?
Nein
Den Thermistorkontakt überprüfen (austauschen, falls verschmutzt usw.) oder die CPU-Leiterplatte austauschen.

PROBLEM: UNBELICHTETE STELLEN UND NACHLAUFKANTE



Ist die Ladekorona sauber? — Nein → Die Korona säubern.

↓ Ja

Wird die vorgeschriebene Tonersorte verwendet? — Nein → Eine von Panasonic empfohlene Tonersort verwenden.

↓ Ja

Ist das Kopienpapier feucht? — Ja → Das Kopienpapier austauschen.

↓ Nein

Ist die Höhe der Transportführungsplatte korrekt? — Nein → Die Höhe der Transportführungsplatte einstellen.

↓ Ja

Kommt das Papier verwellt aus dem Kopierer? — Ja → Ist des Papier in der Kassette gewellt? — Ja → Das Papier austauschen.

↓ Nein

Ist die Trommel ermüdet? — Ja → Ist die Trommeloberfläche freckig? Sind Fingerabdrücke auf der Trommeloberfläche? — Ja → Die Trommeloberflache polieren (keinen Alkohol verwenden.)

↓ Nein

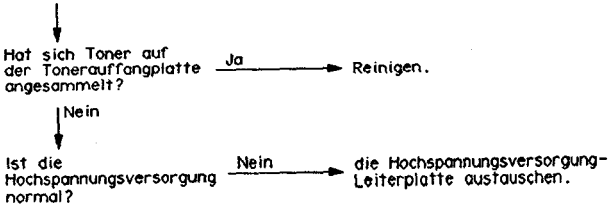
Ist die Trommeloberfläche mit einem Film überzogen? — Ja → Die Trommeloberflache polieren (keinen Alkohol verwenden.)

↓ Nein

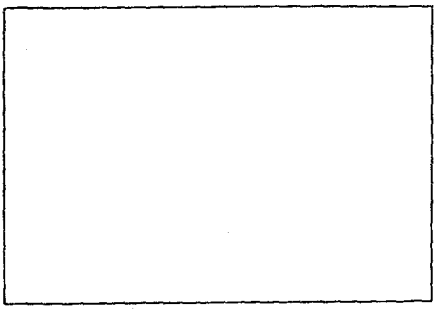
Sind Wassertropfen auf der Trommeloberfläche vorhanden? — Ja → Die Trommeloberflache polieren (keinen Alkohol verwenden.)

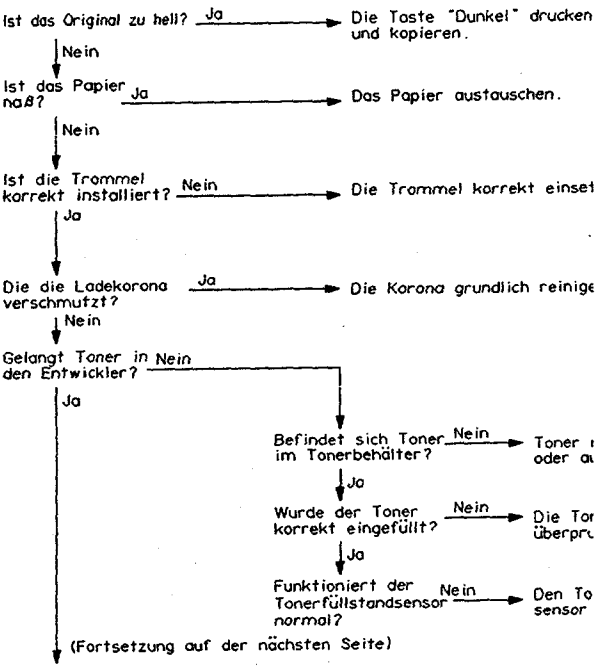
↓

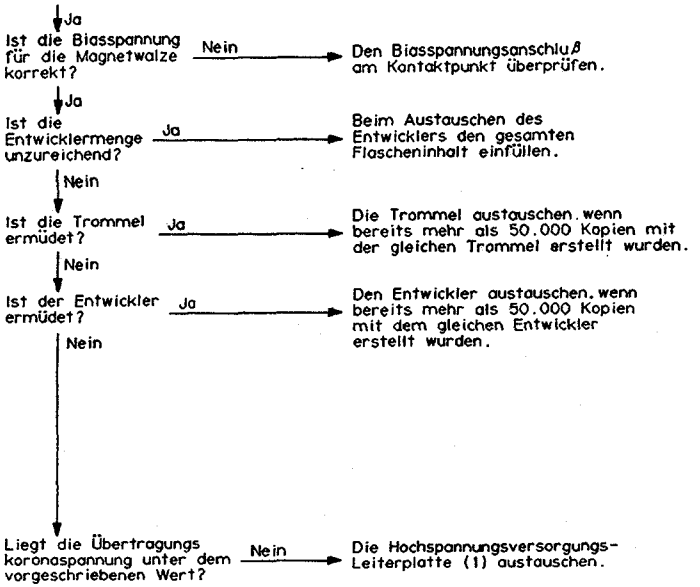
(Fortsetzung auf der nächsten Seite)


Hat sich Toner auf der Toneraufffangplatte angesammelt?
Ja
Reinigen.
Nein
Ist die Hochspannungsversorgung normal?
Nein
die Hochspannungsversorgung-Leiterplatte austauschen.

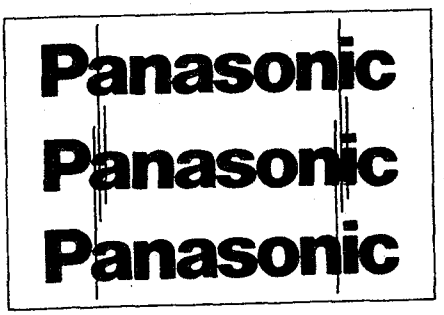
PROBLEM: ZU HELLE KOPIE

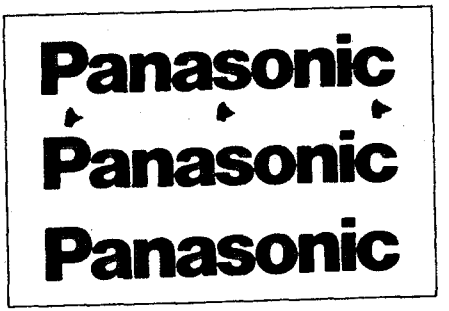


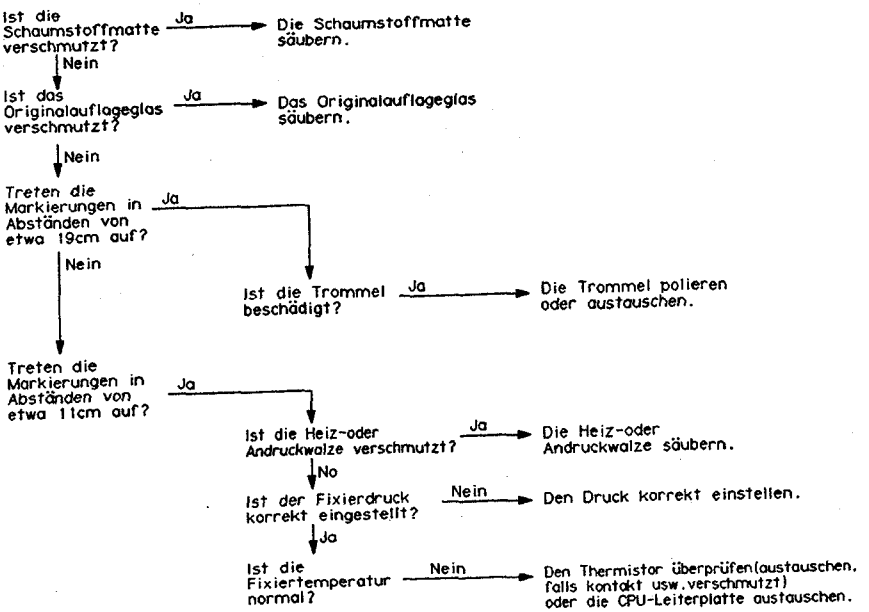



Ja
Ist die Biasspannung für die Magnetwalze korrekt?
Nein
Den Biasspannungsanschluß am Kontaktpunkt überprüfen.
Ja
Ist die Entwicklermenge unzureichend?
Ja
Beim Austauschen des Entwicklers den gesamten Flascheninhalt einfüllen.
Nein
Ist die Trommel ermüdet?
Ja
Die Trommel austauschen, wenn bereits mehr als 50.000 Kopien mit der gleichen Trommel erstellt wurden.
Nein
Ist der Entwickler ermüdet?
Ja
Den Entwickler austauschen, wenn bereits mehr als 50.000 Kopien mit dem gleichen Entwickler erstellt wurden.
Nein
Liegt die Übertragungs koronaspannung unter dem vorgeschriebenen Wert?
Nein
Die Hochspannungsversorgungs-Leiterplatte (1) austauschen.

PROBLEM: MARKIERUNGEN AUF DER KOPIE IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN

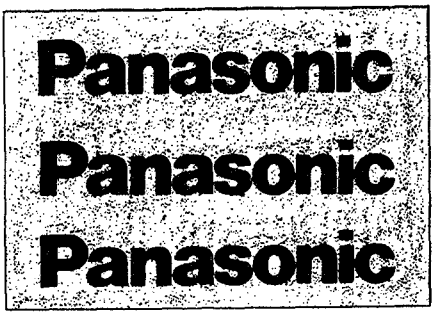






Fehlersuche

PROBLEM: HINTERGRUND



Handelt es sich um ein farbiges Original? — Ja → Die Taste "Hell" drücken und kopieren.

Nein

Ist die Belichtungslampe zu schwach? — Ja → Die Lampe auf dunkle Flecken oder Ringe überprüfen. oder andernfalls die Lampe austauschen oder einstellen. Die Leitungsspannung ebenfalls überprüfen.

Nein

Ist die Optikeinheit verschmutzt? — Ja →

Nein

Ist das Schlitzglas verschmutzt? — Ja → Das Schlitzglas säubern.

Nein

Ist die Linse verschmutzt? — Ja → Die Linse mit einem Luftpinsel säubern.

Nein

Ist der Spiegel verschmutzt? — Ja → Den Spiegel mit einem Luftpinsel säubern.

Nein

Ist die Belichtungslampe verschmutzt? — Ja → Die Belichtungslampe mit einem Luftpinsel säudern.

Nein

Ist der Reflektorspiegel verschmutzt? — Ja → Den Reflektorspiegel säubern.

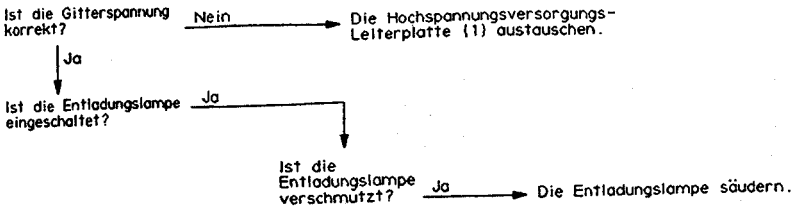
Ist die Biasspannung für die Magnetwalze korrekt? — Nein → Den Biasspannungsanschluß am Kontaktpunkt überprüfen.

Ja

Ist die Ladekorona verschmutzt? — Ja → Die Korona grundlich säubern.

Nein

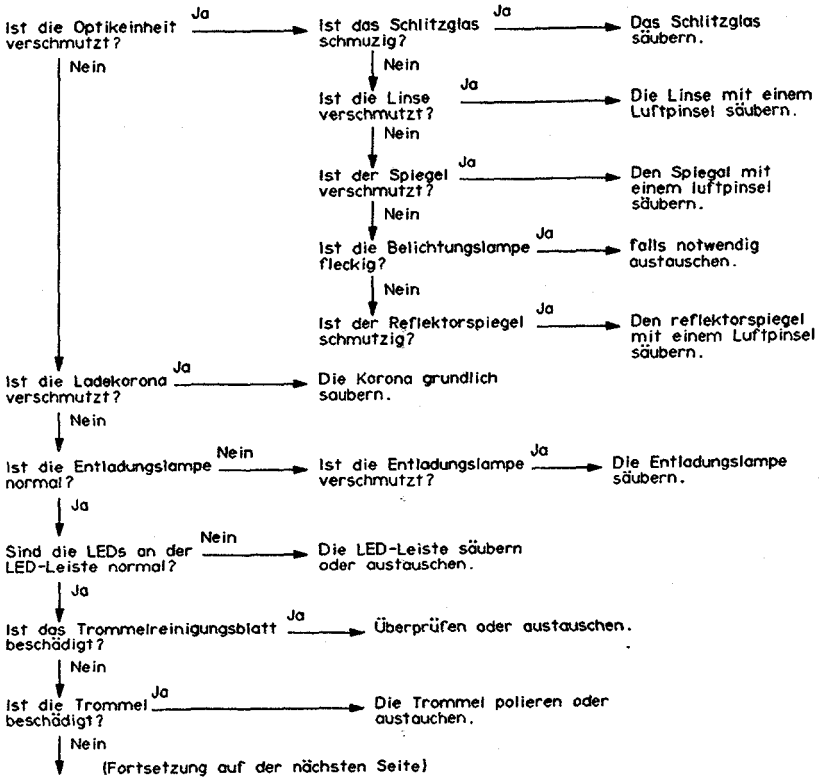
(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

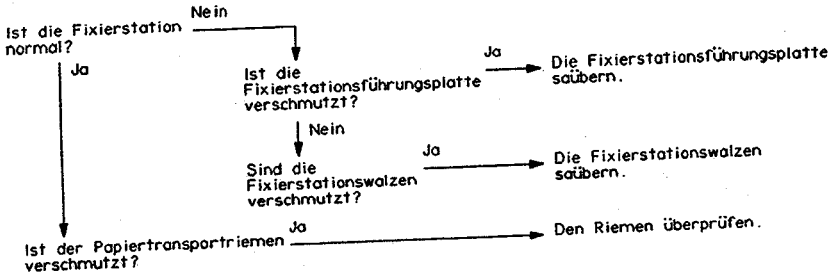

Ist die Gitterspannung korrekt?
Nein
Die Hochspannungsversorgungs-Leiterplatte (1) austauschen.
Ja
Ist die Entladungslampe eingeschaltet?
Ja
Ist die Entladungslampe verschmutzt?
Ja
Die Entladungslampe säudern.

PROBLEM: DUNKLE STREIFEN IN PAPIEREINZUGRICHTUNG

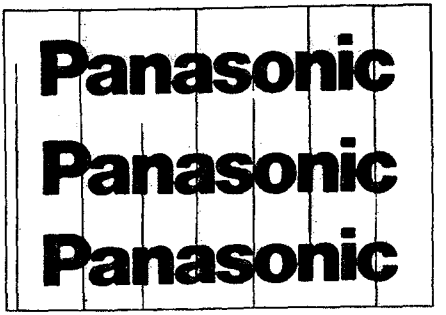
Panasonic
Panasonic
Panasonic

Panasonic
Panasonic
Panasonic




Ist die Fixierstation normal?
Nein
Ja
Ist die Fixierstationsführungsplatte verschmutzt?
Ja
Die Fixierstationsführungsplatte säubern.
Nein
Sind die Fixierstationswalzen verschmutzt?
Ja
Die Fixierstationswalzen säubern.
Ist der Papiertransportriemen verschmutzt?
Ja
Den Riemen überprüfen.

PROBLEM: DUNKLE STREIFEN ENTGEGEN DER PAPIEREINZUGRICHTUNG



Ist das Original falsch positioniert? — Ja → Das Original korrekt plaziert auflegen.

Nein ↓

Ist die Registrierung korrekt? — Nein → Die Registrierung korrekt einstellen.

Ja ↓

Funktioniert das Trommelreinigungsblatt korrekt? — Nein → Das Reinigungsblatt überprüfen.

Ja ↓

Ist die Trommel beschädigt? — Ja → Die Trommel polieren oder austauschen.

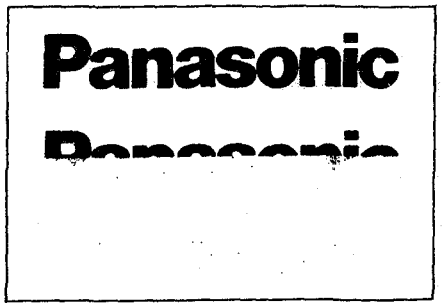
Nein ↓

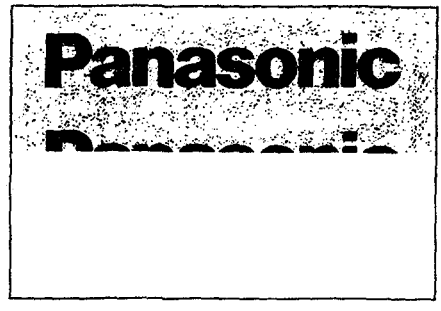
Ist die Trommel ausreichend geerdet? — Nein → Den Trommelkontakt überprüfen oder austauschen.

Ja ↓

Liegt ein Spannungsübertritt an der Ladekorona vor? — Ja → Die Ladekorona überprüfen.

PROBLEM: BELICHTUNGSUNTERSCHIEDE





Ist die Frontklappe geschlossen? — Nein → Die Frontklappe schließen.
Ja

Ist der Entwickler gleichmäßig verteilt? — Nein → Die Aufstellung des Kopieres überprüfen. Wenn der Kopierer nicht waagerecht steht, fließt der Entwickler zu einer Seite hin und verursacht ungleichmäßige Kopienqualität.
Ja

Berührt der Distanzring der Entwicklerstation den Trommelflansch? — Nein → Den Distanzring säubern.
Ja

Ist die Korona verschmutzt? — Nein → Die Korona gründlich säubern.
Ja

Ist die Trommel empfindlichkeit anormal? — Ja → Die Trommel überprüfen oder austauschen.
Nein

Ist die Übertragungskorona verschmutzt? — Ja → Die Übertragungskorona säubern.
Nein

Ist die Optikeinheit verschmutzt? — Ja →
- Ist das Schlitzglas verschmutzt? — Ja → Das Schlitzglas säubern.
- Nein
- Ist die Linse verschmutzt? — Ja → Die Linse mit einem Luftpinsel säubern.
- Nein
- Sind die Spiegel verschmutzt? — Ja → Die Spiegel mit einem Luftpinsel säubern.
- Nein
- Ist die Belichtungslampe verschmutzt? — Ja → Die Lampe einstellen oder austauschen, wenn diese dunkle Ringe oder Flecken aufweist.
- Nein
- Ist der Reflektorspiegel verschmutzt? — Ja → Den Reflektorspiegel säubern.

Nein

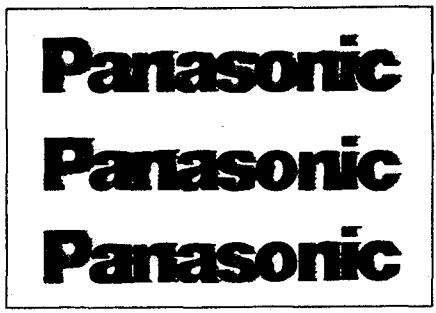
Ist die Blende korrekt eingestellt?
- Ja
- Nein → Neu einstellen.

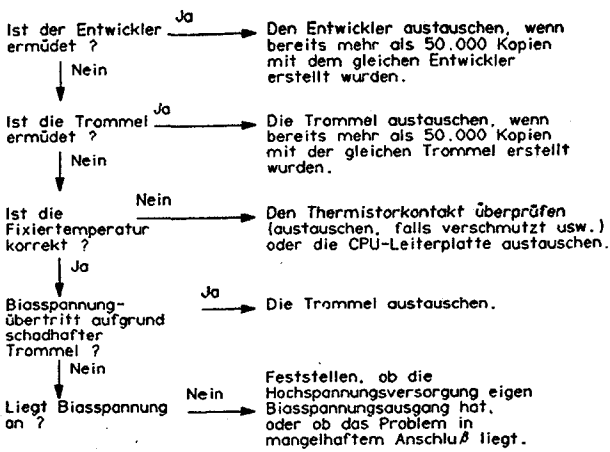
Sind die LEDs an der LED-Leiste normal? — Ja → Die LED-Leiste saubern oder austauschen.
Ja

Ist die Belichtungslampe blockiert? — Ja → Das Hindernis beseitigen.

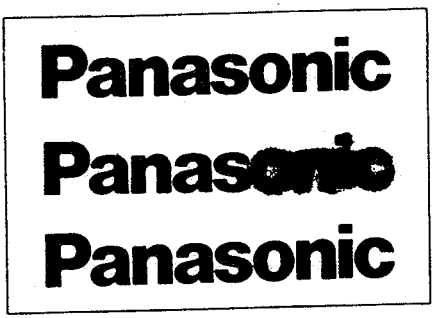
Fehlersuche

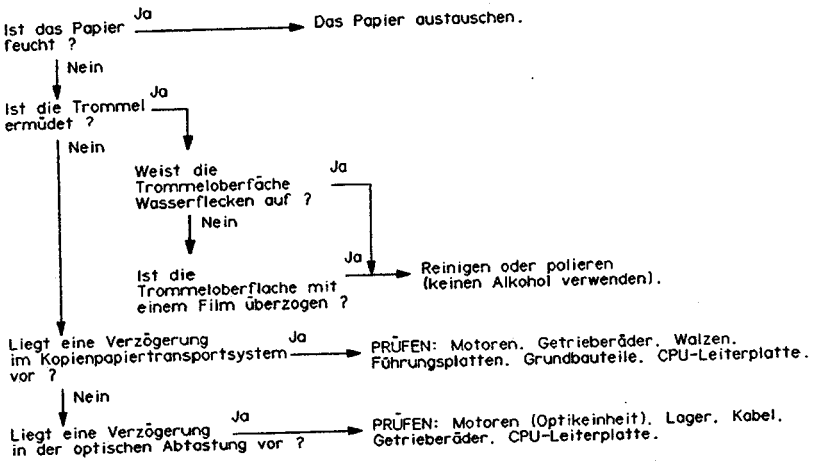
PROBLEM: NACHZIEHEFFEKT



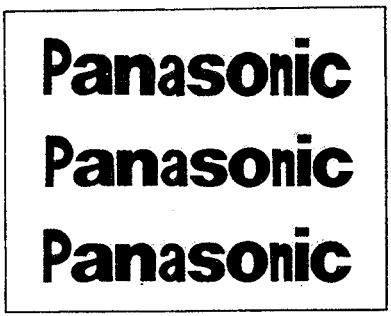


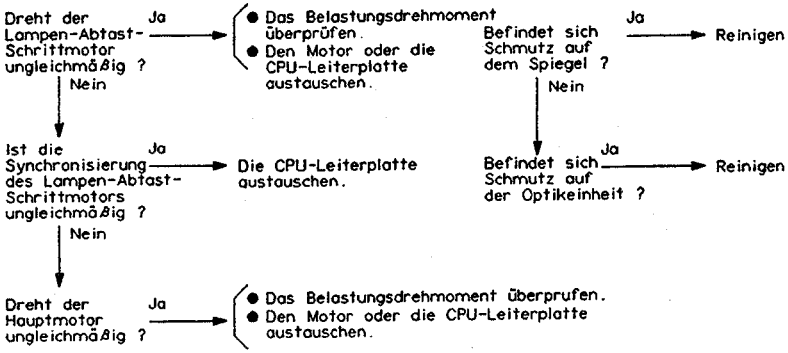
PROBLEM: UNSCHARFE ABBILDUNG



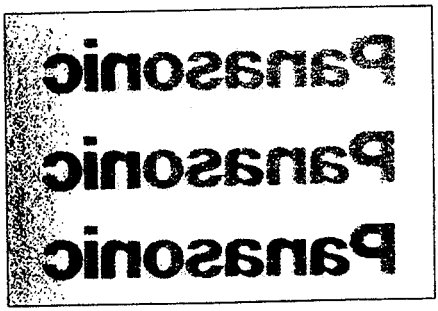


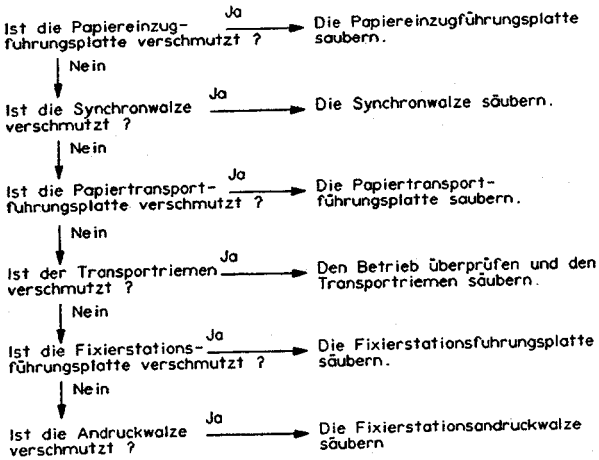
PROBLEM: VERGRÖSSERTE ODER GESCHRUMPFTE (UND VERZERRTE) ABBILDUNG



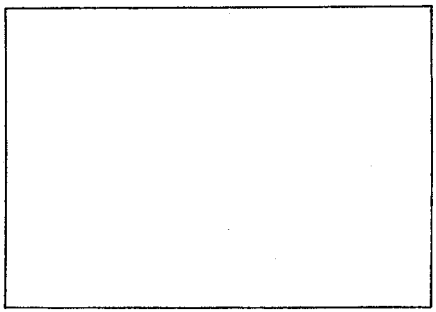


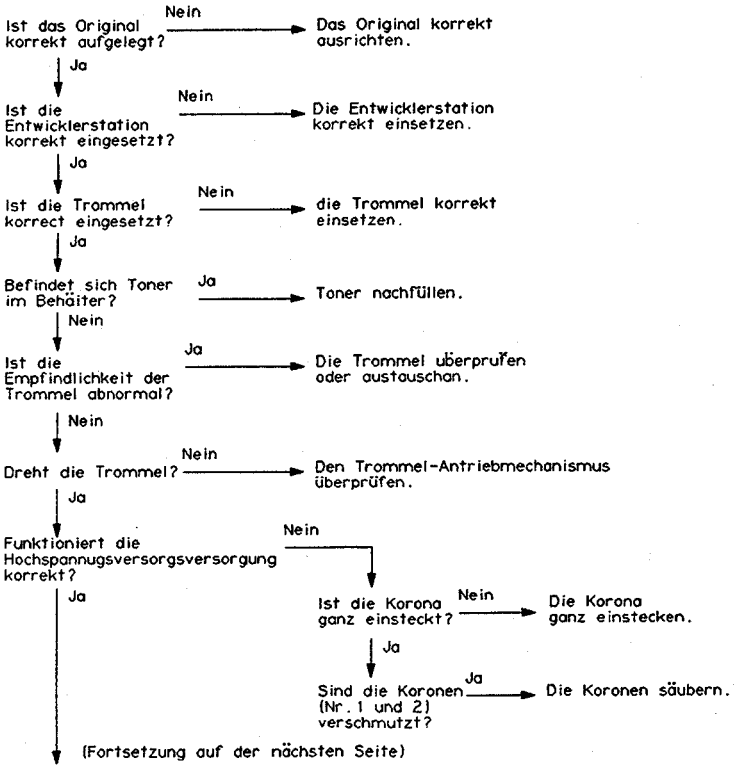
PROBLEM: MARKIERUNGEN AUF DER KOPIENRÜCKSEITE

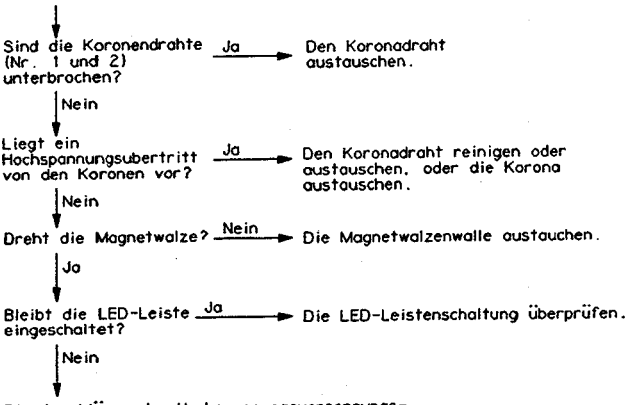




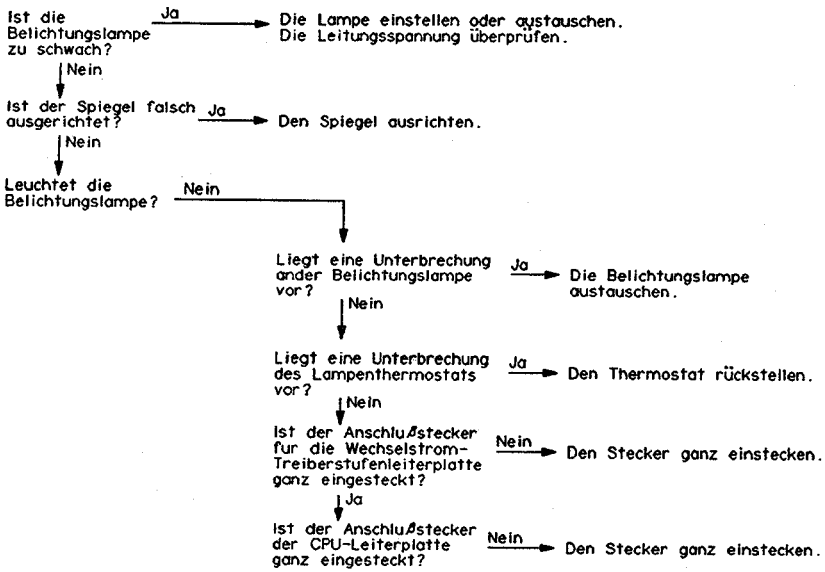
PROBLEM: UNBELICHTETE KOPIE



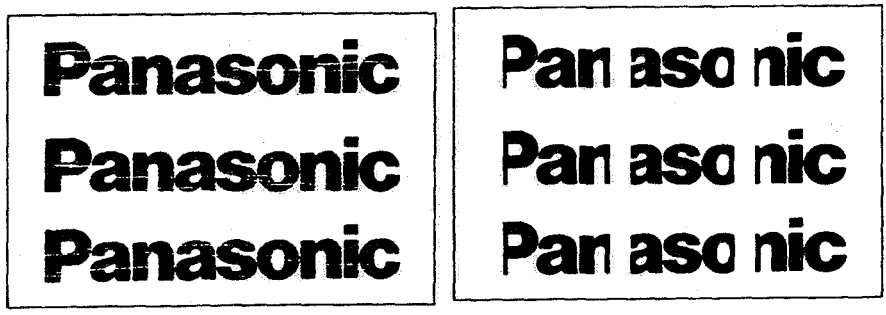



Sind die Koronendrahte (Nr. 1 und 2) unterbrochen?
Ja
Den Koronadraht austauschen.
Nein
Liegt ein Hochspannungsubertritt von den Koronen vor?
Ja
Den Koronadraht reinigen oder austauschen, oder die Korona austauschen.
Nein
Dreht die Magnetwalze?
Nein
Die Magnetwalzenwalle austauchen.
Ja
Bleibt die LED-Leiste eingeschaltet?
Ja
Die LED-Leistenschaltung überprüfen.
Nein
Die Anschlüsse der Hochspannungsversorgungs-Leiterplatte überprüfen.

PROBLEM: SCHWARZE KOPIE



PROBLEM: WEISSE STREIFEN AUF DER ABBILDUNG



Sind einzelne Koronen verschmutzt? Ja → Die Koronen säubern.

Nein

Ist das Papier verknittert? Ja → Das Papier austauschen.

Nein

Funktioniert die Tonerzufuhr an die Entwicklungsstation korrekt? Nein → Befindet sich Toner in der Entwicklerstation? Nein → Die Entwicklerstation überprüfen.

Ja

Ist der Entwicler ermüdet? Ja → Den Entwickler austanschen, wenn bereits mehr als 50.000 Kopien mit dem gleichen Entwikler erstellt wurden.

Nein

Ist der Entwiclermenge korrelt? Nein → Beim Austausch von Entwickler den gesamten Flascheninhalt einfüllen. Niemals neuen Entwicker mit bereits gebrauchtem Entwickler mischen.

Ja

Ist die Dosierleiste durch Entwickler verstopft? Ja → Die Dosierleiste mit einer Bürste säubern.

Nein

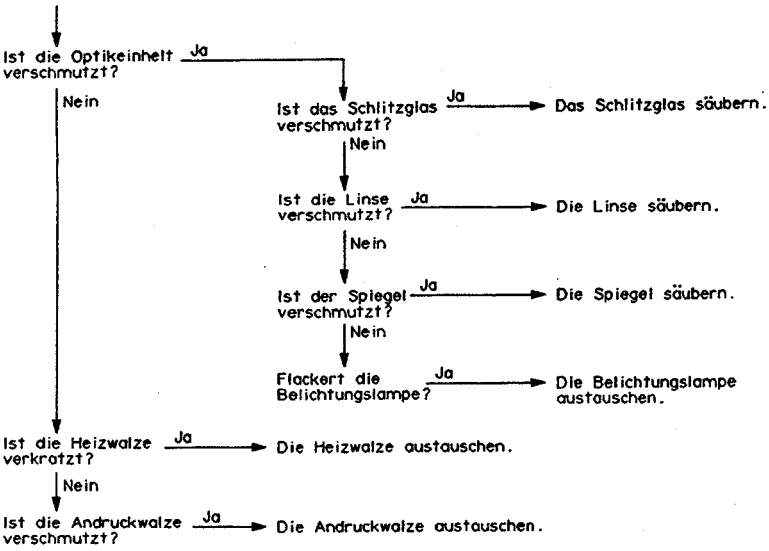
Ist das Trommelreinigungsblatt beschädigt? Ja → Das Reinigungsblatt austauschen.

Nein

Ist die Trommel mit einem Film überzogen? Ja → Die Trommel reinigen oder austauschen.

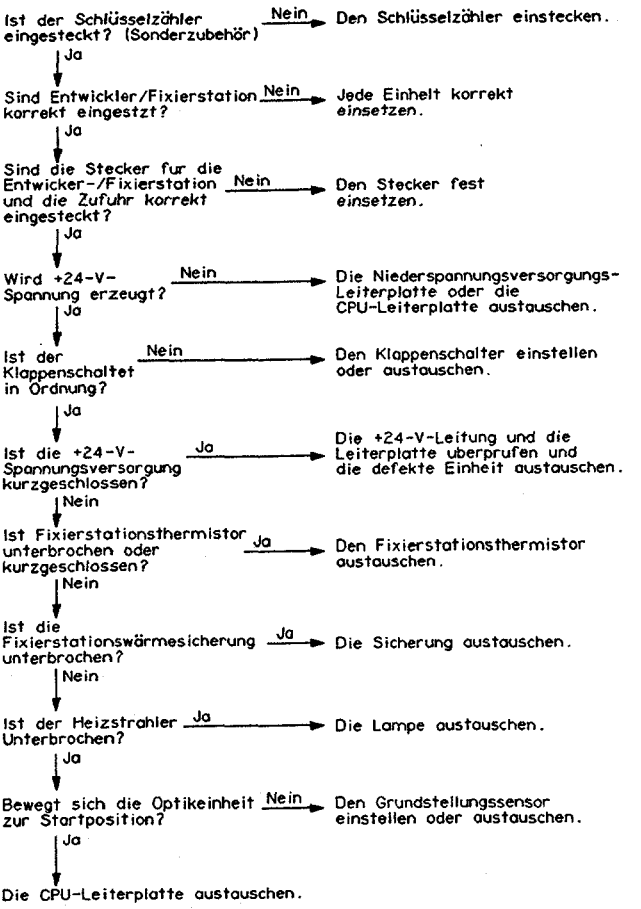
Nein

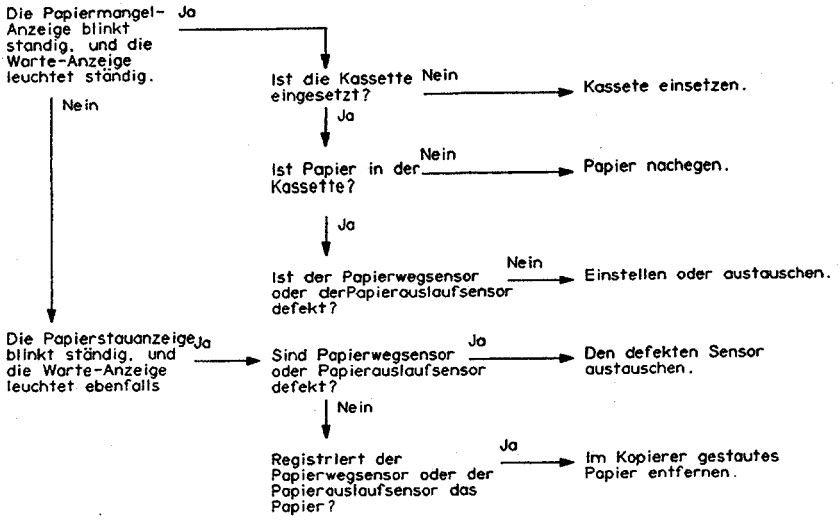
(Fortsetzung auf der nächsten Seite)


Ist die Optikeinheit verschmutzt?
Ja
Nein
Ist das Schlitzglas verschmutzt?
Ja
Das Schlitzglas säubern.
Nein
Ist die Linse verschmutzt?
Ja
Die Linse säubern.
Nein
Ist der Spiegel verschmutzt?
Ja
Die Spiegel säubern.
Nein
Flackert die Belichtungslampe?
Ja
Die Belichtungslampe austauschen.
Ist die Heizwalze verkratzt?
Ja
Die Heizwalze austauschen.
Nein
Ist die Andruckwalze verschmutzt?
Ja
Die Andruckwalze austauschen.

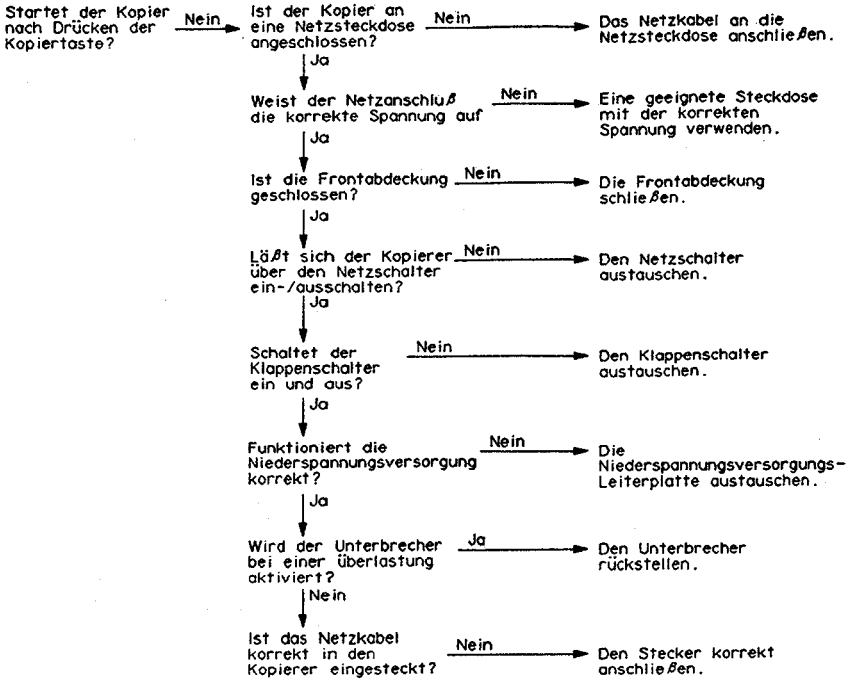
2. Sonstige Informationen

PROBLEM: WARTE-ANZEIGE LEUCHTET -KEIN KOPIERBETRIEB

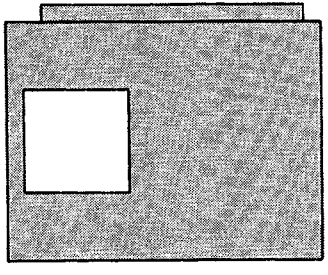




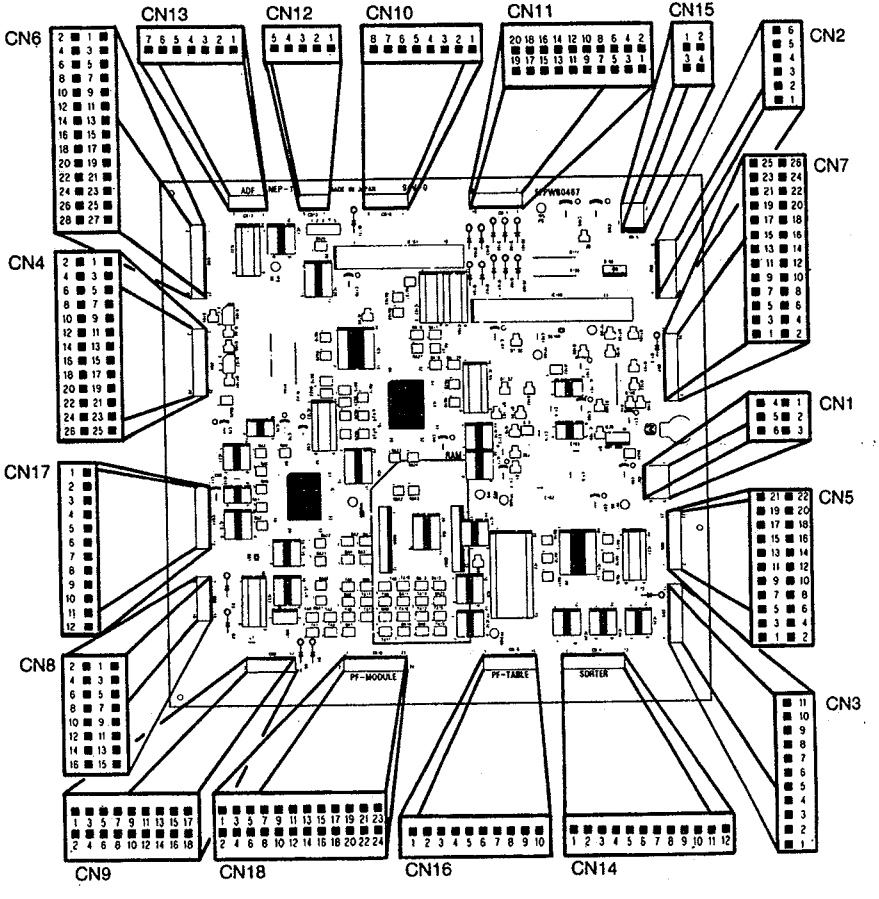
PROBLEM: MACHINE SCHALTET NICH EIN



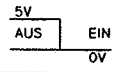
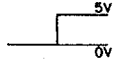
7.4 Fehlersuchetabellen
CPU-Leiterplatte



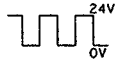
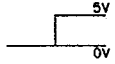
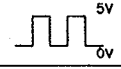
Rückansicht



(CN1)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VCNT	Niederspannungs-versorgung-Leiterplatte CN802-1			Gleichstrom +24 V Ein/Aus-Signal
2	GND	Niederspannungs-versorgung-Leiterplatte CN802-2	0V		Masse
3	VL	Niederspannungs-versorgung-Leiterplatte CN802-3			Gleichstrom +5 V Betriebsstrom
4	GND	—	—		—
5	GND	Niederspannungs-versorgung-Leiterplatte CN802-5	0V		Masse
6	VL	Niederspannungs-versorgung-Leiterplatte CN802-6			Gleichstrom +5 V Betriebsstrom

(CN2)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	MM1	Hauptmotor CNMM-1	24V		Hauptmotorantriebsstrom
2	MM2	Hauptmotor CNMM-2			Hauptmotorantriebsspannung
3	—	—	—		—
4	VL	Hauptmotor CNMM-4			Gleichstrom +5 V Betriebsstrom
5	MMO	Hauptmotor CNMM-5			Hauptmotor-FG-Signal
6	GND	Hauptmotor CNMM-6	0V		Masse

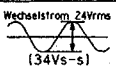
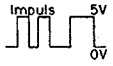
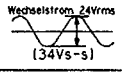
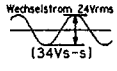
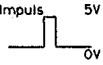
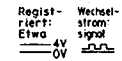
(CN3)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	HVLK2	Hochspannungsversorgung (2) Leiterplatte CN702-4	5V / Leak / 0V		Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsleck (2) +5 V: Normal 0 V: Leck
2	HVCNT2	Hochspannungsversorgung (2) Leiterplatte CN702-3	24V / EIN / 0V	AUS	Hochspannungsversorgung (2) Ein/Aus-Signal
3	PGND	Hochspannungsversorgung (2) Leiterplatte CN702-2	0V		Betriebsstrom-Masse
4	VP	Hochspannungsversorgung (2) Leiterplatte CN702-1	24V		24 V Betriebsstrom
5	VP	Hochspannungsversorgung (2) Leiterplatte CN702-7	24V		24 V Betriebsstrom
6	PGND	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-6	0V		Betriebsstrom-Masse
7	HVCNT1	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-5	24V / EIN / 0V	AUS	Hochspannungsversorgung (1) Ein/Aus-Signal (für Ladung, Übertragung und Gitter)
8	GBCNT	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-4	0V – 10V Approx. 8V – 9V		Gitterspannung-Steuersignal
9	HVLK1	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-3	5V / Leak / 0V		Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsleck (1) +5 V: Normal 0 V: Leck
10	BCNT	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-2	0V – 10V Approx. 5V		Biasspannung-Steuersignal

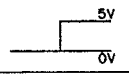
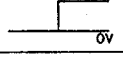
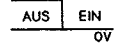
(CN3)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
11	HVCNT	Hochspannungsversorgung (1) Leiterplatte CN701-1	24V / AUS / EIN / 0V		Biasspannung Ein/Aus-Signal

(CN4)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	BMT1	Entwicklerstation CNDU-7, CNCDU-7 Flaschenmotor (Farbe) CNCBM-1		Tonerflaschen-Motoranschlußklemme (Farbe) (1)
2	DATA1	LED-Leistenleiterplatte CN901-A		LED-Leisten-Datensignal
3	BMT3	Entwicklerstation CNDU-8, CNCDU-8		Flaschenmotoranschlußklemme (Schwarz) (3)
4	—	—	—	—
5	BMT2	Entwicklerstation CNDU-9, CNCDU-9 Flaschenmotor (Farbe) CNCBM-2		Flaschenmotoranschlußklemme (Farbe) (2)
6	CK	LED-Leistenleiterplatte CN901-C		LED-Leisten-Übertragungsblocksignal
7	GND	Entwicklerstation CNDU-10, Tonerfüllstandsensor (Farbe) CNCDU-10 (Farbe), Farbeinheit-Registrierungssensor CNCTE-1	0V	Masse
8	LATCH	LED-Leistenleitplatte CN901-D		LED-Leisten-Datensperrsignal
9	CTED	Entwicklerstation CNCDU-11, CNDU-11 Tonerfüllstandsensor (Farbe) CNCTE-2		Tonerfüllstand-Registriersignal (Farbe)
10	GND	LED-Leistenleitplatte CN901-E	0V	Masse

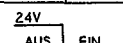
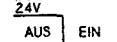
(CN4)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	VL	Entwicklerstation CNDU-12, CNCDU-12 Tonerfüllstandsensor (Farbe) CNCTE-3		Gleichspannungsversorgung +5V
12	GNDT	LED-Leistenleitplatte CN901-D	0V	Masse
13	—	—	—	—
14	GNDT	LED-Leistenleitplatte CN901-G	0V	Masse
15	CUI	Entwicklerstation CNDU-1, CNCDU-1 Farbeinheit-Registrierungssensor CNCUS-1	Black: Approx. 5V Red: 0V Green: Approx. 4V Blue: Approx. 3.3V Sepia: Approx. 2V	Farbtoner-Bestimmungssignal
16	VL	LED-Leistenleitplatte CN901-H		Gleichspannungsversorgung +5 V
17	—	—	—	—
18	VL	LED-Leistenleitplatte CN901-I		Gleichspannungsversorgung +5 V
19	TDCNT	Entwicklerstation CNDU-3, CNCDU-3 Tonerkonzentrationssensor (Schwarz/Farbe) CNCTD-1, CNCTD-1	5V ~ 9Vmax (Approx. 6.5V)	Tonerkonzentrations-Nockenkontaktsignal
20	ELP	Entladungslampe CNEL-3		Ein/Aus-Signal der Entladungslampe

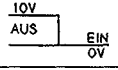
(CN4)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
21	VP	Entwicklerstation CNDU-4, CNCDU-4 Tonerkonzentrationssensor (Schwarz/Farbe) CNTD-2, CNCTD-2	24V		Gleichspannungsversorgung +24 V
22	VP	Entladungslampe CNEL-1	24V		Gleichspannungsversorgung +24 V
23	TDSN	Entwicklerstation CNDU-5, CNCDU-5 Tonerkonzentrationssensor (Schwarz/Farbe) CNTD-5, CNCTD-3	2,5 bis 4 V (etwa 3 V)		Tonerkonzentrations-Sensorausgangsignal
24	—	—	—		—
25	GND	Entwicklerstation CNDU-6, CNCDU-6 Tonerkonzentrationssensor (Schwarz/Farbe) CNTD-4, CNCTD-4	0V		Masse
26	—	—	—		—

(CN5)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	RVCR	Papierrückführkupplung CNRV-2			Ein/Aus-Signal der Papierrückführkupplung
2	VP	Papierrückführkupplung CNRV-1	24V		—
3	—	—	—		—
4	—	—	—		—
5	THD	Kopienhelligkeitssensor CNCD-5, CN501-1	2,2 V bis 3,2 V (25°C, etwa 2,5 V)		Trommeltemperatursensorsignal
6	SCFM	Ansauggebläsemotor CNSC-3			Ein/Aus-Signal des Ansauggebläsemotors
7	CDSN	Kopienhelligkeitssensor CNCD-4, CN501-2	Analogpegel		Kopienhelligkeits-Sensorausgangssignal
8	VP	Ansauggebläsemotor CNSC-1	24V		Gleichspannungsversorgung +24 V
9	GND	Kopienhelligkeitssensor CNCD-3, CN501-3	0V		Masse
10	—	—	—		—

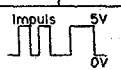
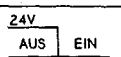
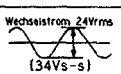
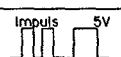
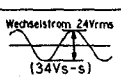
(CN5)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
11	VL	Kopienhelligkeits-sensor CNCD-2, CN501-4			Gleichspannungsversorgung +5 V
12	HSOL	—	—		—
13	CDCNT	Kopienhelligkeits-sensor CNCD-1, CN501-5			Ein/Aus-Signal des Kopienhelligkeitssensors
14	VP	—	—		—
15	—	—	—		—
16	LDCNT	—	—		—
17	—	—	—		—
18	VL	—	—		—
19	—	—	—		—
20	TFSW	—	—		—

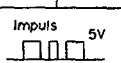
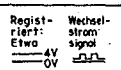
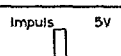
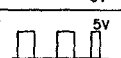
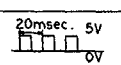
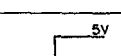
(CN5)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
21	—	—	—		—

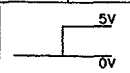
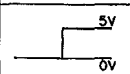
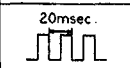
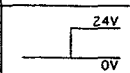
(CN6)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	CPMT4	Leiterplatte CN401-1 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (4)
2	VP	Gesamtzähler CNCT-1	24V	Gleichspannungsversorgung +24 V
3	CPMT3	Leiterplatte CN401-2 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (3)
4	CT	Gesamtzähler CNCT-2		Ein/Aus-Signal des Gesamtzählers
5	CPMT2	Leiterplatte CN401-3 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (2)
6	BMT3	Tonerflaschen-motor (Schwarz) CNBM-1		Tonerflaschen-Motoranschlußklemme (Schwarz) (3)
7	CPMT1	Leiterplatte CN401-4 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (1)
8	BMT2	Tonerflaschen-motor (Schwarz) CNBM-2		Tonerflaschenmotorklemme (Schwarz) (2)
9	CPVR	Leiterplatte CN401-5 für Bedienfeld (1)	—	—
10	GND	Tonerfüllstand-sensor (Schwarz) CNTD-1	0V	Masse

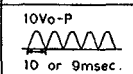
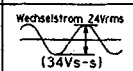
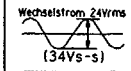
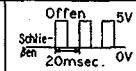
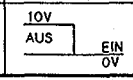
(CN6)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	CPDATA	Leiterplatte CN401-6 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Übertragungsdaten
12	TED	Tonerfüllstand-sensor (Schwarz) CNTD-2		Tonerfüllstandsignal (Schwarz)
13	CPLATCH	Leiterplatte CN401-7 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Übertragungsdatensperrsignal
14	VL	Tonerfüllstand-sensor (Schwarz) CNTD-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
15	CPCK	Leiterplatte CN401-8 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Übertragungstaktsignal
16	GND	Tonerflaschenpositionssensor CNBP-1	0V	Masse
17	GND	Leiterplatte CN401-9 für Bedienfeld (1)	0V	Masse
18	BPSN	Tonerflaschenpositionssensor CNBP-2		Tonerflaschenpositions-sensor-Ausgangssignal
19	GND	Leiterplatte CN401-10 für Bedienfeld (1)	0V	Masse
20	VL	Tonerflaschen-positionssensor CNBP-3		Gleichspannungsversorgung +5 V

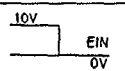
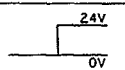
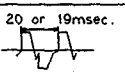
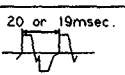
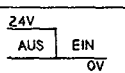
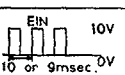
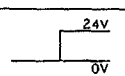
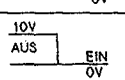
(CN6)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
21	VL	Leiterplatte CN401-11 für Bedienfeld (1)		Gleichspannungsversorgung +5 V
22	KCS2	Schlüsselzähler CNKC-4		Schlüsselzähler-Registrierungssignal (2)
23	VL	Leiterplatte CN401-12 für Bedienfeld (1)		Gleichspannungsversorgung +5 V
24	KCS1	Schlüsselzähler CNKC-3		Schlüsselzähler-Registrierungssignal (1)
25	—	—	—	—
26	PGND	Schlüsselzähler CNKC-2	0V	Spannungsmasse
27	—	—	—	—
28	VP	Schlüsselzähler CNKC-1		Gleichspannungsversorgung +24 V

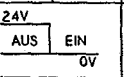
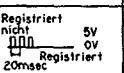
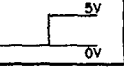
(CN7)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	VL	—	—	—
2	GNDO	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-10	0V	Masse
3	HOSN	—	—	—
4	ZCRS	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-9		Nulldurchgangssignal
5	GND	—	—	—
6	BMT2	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-8		Tonerflaschenmotor-Anschlußklemme (Schwarz und Farbe) (2)
7	VL	Klappensensor CNDO-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
8	BMT1	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-7		Tonerflaschenmotor-Anschlußklemme (Schwarz und Farbe) (1)
9	DOSN	Klappensensor CNDO-2		Kopierer-Klappensensorsignal
10	BMCNT	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-6		Ein/Aus-Signal für den Tonerflaschenmotor

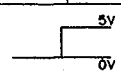
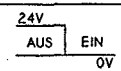
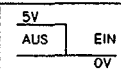
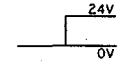
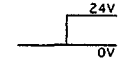
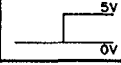
(CN7)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	GND	Klappensensor CNDO-1	0V	Masse
12	VO	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-5		Gleichspannungsversorgung +10 V
13	VP	Fixierkühlgebläse-motor CNFC-1, CNEF-1		Gleichspannungsversorgung +24 V
14	LFB2	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-4		Spannungsrückkopplung (2) für Belichtungslampe
15	—	—	—	—
16	LFB1	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-3		Spannungsrückkopplung (1) für Belichtungslampe
17	EXFSC	Fixierkühlgebläse-motor CNFC-2, CNEF-3		Ein/Aus-Signal für den Fixierkühlgebläsemotor
18	LPTR	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-2		Ein/Aus-Signal für die Belichtungslampe (HINWEIS: Impulsbreite schwankt mit Lampenspannung)
19	VP	Reinigungs-gewebemagnet CNWB-1		Gleichspannungsversorgung +24 V
20	HTTR	Wechselstrom-Treiberstufen-leiterplatte CN204-1		Ein/Aus-Signal für den Heizstrahler

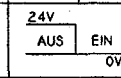
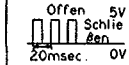
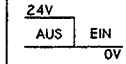
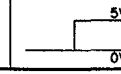
(CN7)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
21	WBSOL	Reinigungsgewe-bemagnet CNWB-2		Ein/Aus-Signal für den Reinigungsgewebemagneten
22	GND	Papierauslauf-sensor CNEC-3, CNE-1	0V	Masse
23	TH2	Fixierstation CNTH-1	Etwa 0,6 V	Fixierstationsthermistor-Anschlußklemme (2)
24	PFOSW	Papierauslauf-sensor CNEC-2, CNE-2		Ein/Aus-Signal für den Papierauslaufsensor
25	TH1	Fixierstation CNTH-2	2.8 ~ 4.5V (25°C)	Fixierstationsthermistor-Anschlußklemme (1) HINWEIS: 180°C — etwa 3 V)
26	VL	Papierauslauf-sensor CNEC-1, CNE-3		Gleichspannungsversorgung +5 V

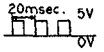
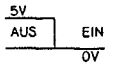
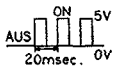
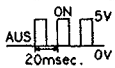
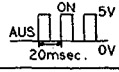
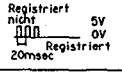
(CN8)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	VL	Synchronwalzen-sensor CNRR-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	HFSOL	Bypass-Magnet CNHF-2		Ein/Aus-Signal für den Bypass-Magneten
3	RRSN	Synchronwalzen-sensor CNRR-2		Ein/Aus-Signal für Synchronwalzensensor
4	VP	Bypass-Magnet CNHF-1		Gleichspannungsversorgung +24 V
5	GND	Synchronwalzen-sensor CNRR-1	0V	Masse
6	GND	Bypass-Papierregistrie-rungssensor CNHE-1		Masse
7	—	—		
8	HPESN	Bypass-Papierregistrierun-gssensor CNHE-2		Ein/Aus-Signal für den Bypass-Papierregistrierungssensor
9	VP	Synchronwalzen-kupplung CNCR4-2		Gleichspannungsversorgung +24 V
10	VL	Bypass-Papierregis-trierungssensor CNHE-3		Gleichspannungsversorgung +5 V

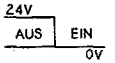
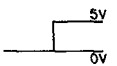
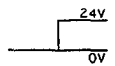
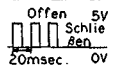
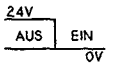
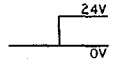
(CN8)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	RRCR	Synchronwal-zenkupplung CNCR4-1		Ein/Aus-Signal für die Synchronwalzenkupplung
12	GND	Bypass-Registrierungs-sensor CNHO-1	0V	Masse
13	VP	Bypass-Papiereinzugkup-plung CNCR3-2		Gleichspannungsversorgung +24 V
14	HFOSN	Bypass-Registrierungs-sensor CNHO-2		Ein/Aus-Signal für den Bypass-Registrierungssensor
15	HFCR	Bypass-Papiereinzugkup-plung CNCR3-1		Ein/Aus-Signal für die Bypass-Papiereinzugkupplung
16	VL	Bypass-Führungssensor CNHO-3		Gleichspannungsversorgung +5 V

(CN9)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	VL	Papierwegsensor CNSP-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	SL	Papierformat-sensor CNPS-1		Kopierer-Papierfachgrößen-Sensorwahlsignal
3	SPSN	Papierwegsensor CNSP-2		Kopierer-Papierwegsensorsignal
4	CIC	Papierformat-sensor CNPS-2		Papierfachgrößen-Sensorsignal (C)
5	GND	Papierwegsensor CNSP-1	0V	Masse
6	CIB	Papierformat-sensor CNPS-3		Papierfachgrößen-Sensorsignal (B)
7	VL	Papiersensor CNPE-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
8	CIA	Papierformat-sensor CNPS-4		Papierfachgrößen-Sensorsignal (A)
9	PESN	Papiersensor CNPE-2		Papiersensorsignal
10	—	—	—	—

(CN9)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	GND	Papiersensor CNPE-1	0V	Masse
12	SRCR	Papiereinzug-Transportwalzen-kupplung CNCR2-1		Ein/Aus-Signal für die Papiereinzug-Transportwalzenkupplung
13	VL	Papiereinzug-klappensensor CNPO-3		Gleichspannungsversorgung +5 V
14	VP	Papiereinzug-Transportwalzen-kupplung CNCR2-2		Gleichspannungsversorgung +24 V
15	POSN	Papiereinzug-klappensensor CNPO-2		Ein/Aus-Signal für den Papiereinzugklappensensor
16	PFCR	Papiereinzugwal-zenkupplung CNCR1-2		Ein/Aus-Signal für die Kopierer-Papiereinzugwalzenkupplung
17	PGND	Papiereinzug-klappensensor CNPO-1	0V	Spannungsmasse
18	VP	Papiereinzugwal-zenkupplung CNCR1-2		Gleichspannungsversorgung +24 V

(CN10)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	ACP	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-1	Impuls	Antriebssignal für den Lampen-Abtastmotor (A)
2	COM	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-2	24V	Gleichspannungsversorgung +24 V (für den Lampen-Abtastmotor)
3	AP	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-3	Impuls	Antriebssignal für den Lampen-Abtastmotor (A)
4	BCP	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-4	Impuls	Antriebssignal für den Lampen-Abtastmotor (B)
5	COM	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-5	24V	Gleichspannungsversorgung +24 V (für den Lampen-Abtastmotor)
6	BP	Lampeneinheit-Abtastmotor CNLM-6	Impuls	Antriebssignal für den Lampen-Abtastmotor (B)
7	VP	Optikkühlgebläse-motor CNLPF-1	24V / 0V	Gleichspannungsversorgung +24 V
8	LPFM	Optikkühlgebläse-motor CNLPF-2	24V / AUS / EIN / 0V	Ein/Aus-Signal für den Optikkühlgebläsemotor

(CN11)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	COMM	Spiegelschrittmotor CNLU2-1, CNMSM-1	24V	Spiegelschrittmotor-Schaltungsnull
2	GND	Optikeinheit-Grundstellungs-sensor CNC-1	0V	Masse
3	BCPM	Spiegelschrittmotor CNLU2-2, CNMSM-2	Impuls	Antriebssignal für den Spiegelschrittmotor (B)
4	HPSN	Optikeinheit-Grundstellungs-sensor CNC-2	5V / home / 0V	Ein/Aus-Signal für den Optikeinheit-Grundstellungssensor
5	ACPM	Spiegelschrittmotor CNLU2-9, CNMSM-3	Impuls	Antriebssignal für den Spiegelschrittmotor (A)
6	VL	Optikeinheit-Grundstellungs-sensor CNC-3	5V / 0V	Gleichspannungsversorgung +5 V
7	BPM	Spiegelschrittmotor CNLU2-4, CNMSM-4	Impuls	Antriebssignal für den Spiegelschrittmotor (B)
8	—	—	—	—
9	APM	Spiegelschrittmotor CNLU2-5, CNMSM-5	Impuls	Antriebssignal für den Spiegelschrittmotor (A)
10	VL	Linsengrundstel-lungssensor CNLU3-1, CNB-3	5V / 0V	Gleichspannungsversorgung +5 V

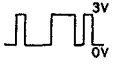
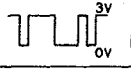
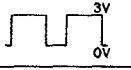
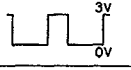
(CN11)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
11	COML	Linsenschrittmotor CNLU2-6, CNLSM-1	24V		Linsenschrittmotor-Schaltungsnull
12	LHPSN	Linsengrund-stellungsensor CNLU3-2, CNB-2	5V home 0V		Ein/Aus-Signal für den Linsengrundstellungsensor
13	BCPL	Linsenschrittmotor CNLU2-7, CNLSM-2	Impuls		Antriebssignal für den Linsenschrittmotor (B)
14	GND	Linsengrundstel-lungsensor CNLU3-3, CNB-1	0V		Masse
15	ACPL	Linsenschrittmotor CNLU2-8, CNLSM-3	Impuls		Antriebssignal für den Linsenschrittmotor (A)
16	VL	Linsengrund-stellungsensor CNLU3-4, CNA-3	5V 0V		Gleichspannungsversorgung +5 V
17	BPL	Linsenschrittmotor CNLU2-3, CNLSM-4	Impuls		Antriebssignal für den Linsenschrittmotor (B)
18	MHPSN	Linsengrundstel-lungsensor CNLU3-5, CNA-2	5V home 0V		Ein/Aus-Signal für den Linsengrundstellungsensor
19	APL	Linsenschrittmotor CNLU2-10, CNLSM-5	Impuls		Antriebssignal für den Linsenschrittmotor (A)
20	GND	Linsengrundstel-lungsensor CNLU3-6, CNA-1	0V		Masse

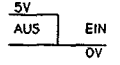
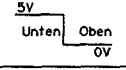
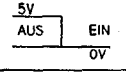
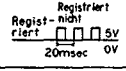
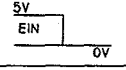
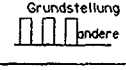
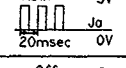
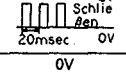
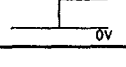
(CN12)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	AESOL	Auto-Originalhel-ligkeitsmagnet CNLU1-5, CNAE-2	24V AUS EIN 0V		Ein/Aus-Signal für den Auto-Originalhelligkeitsmagneten
2	VP	Auto-Originalhel-ligkeitsmagnet CNLU1-4, CNAE-1	24V 0V		Gleichspannungsversorgung +24 V
3	AESN	Auto-Originalhel-ligkeitssensor CNLU1-3, CN551-3	(4 – 4 V max) Approx. 3V		Ausgangssignal für den Auto-Originalhelligkeitssensor
4	GND	Auto-Originalhelligkeits-sensor CNLU1-2, CN551-2	0V		Masse
5	VO	Auto-Originalhel-ligkeitssensor CNLU1-1, CN551-1	10V EIN 0V		Gleichspannungsversorgung +10 V

(CN13)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	IADFRX	ADF-Stecker -1		Empfangssignal des automatischen Originaleinzugs
2	ADFRX	ADF-Stecker -2		Empfangssignal des automatischen Originaleinzugs
3	GND	ADF-Stecker -3	0V	Masse
4	IADFTX	ADF-Stecker -4		Übertragungssignal des automatischen Originaleinzugs
5	ADFTX	ADF-Stecker -5		Übertragungssignal des automatischen Originaleinzugs
6	TESTID	—	—	—
7	—	—	—	—

(CN14)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	STMCNT	Sorter CNST-12		Ein/Aus-Signal für den Sorterfachmotor
2	STMRCNT	Sorter CNST-11		Heben/Senken-Signal für den Sorterfachmotor
3	STMMCNT	Sorter CNST-10		Ein/Aus-Signal für den Sorterpapiereinzugmotor
4	STPDSN	Sorter CNST-9		Sorter-Papiersensorsignal
5	STBSN	Sorter CNST-8		Nockenschaltsignal
6	STBHSN	Sorter CNST-7		Grundstellungspositions-Sensorsignal des Sorterfachs
7	STID	Sorter CNST-6		Sorterunterscheidungssignal
8	STOP	Sorter CNST-5		Schalter der oberen Sorterabdeckung und Öffnen/Schließen-Registrierungsschaltersignal des Sorters
9	GND	Sorter CNST-4	0V	Masse
10	VL	Sorter CNST-3		Gleichspannungsversorgung +5 V

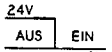
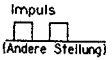
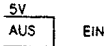
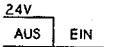
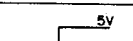
(CN14)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
11	PGND	Sorter CNST-2	0V		Spannungsmasse
12	VP	Sorter CNST-1	24V	0V	Gleichspannungsversorgung +24 V

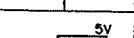
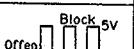
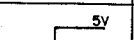
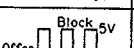
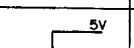
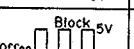
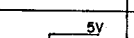
(CN15)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	PGND	Niederspannungs-versorgungs-Leiterplatte CN803-3	0V		Spannungsmasse
2	VPAS	VP-Schalter CNVPS-3	Schließen: 24V	Offen: 0V	Gleichspannungsversorgung +24 V
3	PGND	Niederspannung-sversorgungs-Leiterplatte CN803-2	0V		Spannungsmasse
4	VPAS	VP-Schalter CNVPS-1	Schließen: 24V	Offen: 0V	Gleichspannungsversorgung +24 V (CPU-Eingang)

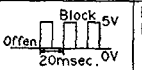
(CN16)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VP	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-10			Gleichspannungsversorgung +24 V
2	PGND	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-9	0V		Spannungsmasse
3	PFMCNT	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-8			Ein/Aus-Signal für den Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)
4	PFMLCK	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-7			Sperrsignal für den Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)
5	CRRCNT	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-6			Ein/Aus-Signal für die Synchronwalzenkupplung der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)
6	HDOSN	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-5	—		—
7	QDOSN	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-4			Papiereinzugklappensignal der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)
8	CRVCNT	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-3			Ein/Aus-Signal für den Papierrückführmagneten
9	GND	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-2	0V		Masse
10	VL	Treiberstufenleiterplatte der Papiereinzugsystemkonsole CN631-1			Gleichspannungsversorgung +5 V

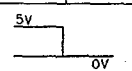
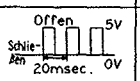
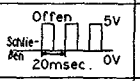
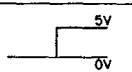
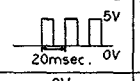
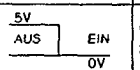
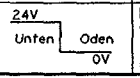
(CN17)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VL	Bypass-Papierformatsensor CNS-3, CNS4-3			Gleichspannungsversorgung +5 V
2	HPSL	Bypass-Papierformatsensor CNS-2, CNS4-2			Bypass-Formatsensorsignal
3	GND	Bypass-Papierformatsensor CNS-1, CNS4-1	0V		Masse
4	VL	Bypass-Papierformatsensor CNS3-3			Gleichspannungsversorgung +5 V
5	HPS3	Bypass-Papierformatsensor CNS3-2			Bypass-Papierformatsensorsignal (3)
6	GND	Bypass-Papierformatsensor CNS3-1	0V		Masse
7	VL	Bypass-Papierformatsensor CNS2-3			Gleichspannungsversorgung +5 V
8	HPS2	Bypass-Papierformatsensor CNS2-2			Bypass-Papierformatsensorsignal (2)
9	GND	Bypass-Papierformatsensor CNS2-1	0V		Masse
10	VL	Bypass-Papierformatsensor CNS1-3			Gleichspannungsversorgung +5 V

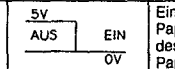
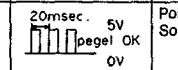
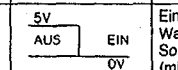
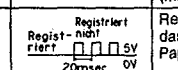
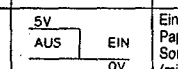
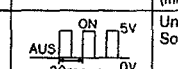
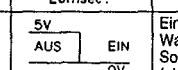
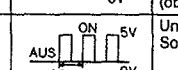
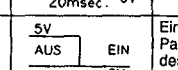
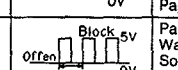
(CN17)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	HPS1	Bypass-Papierformat-sensor CNS1-2		Bypass-Papierformatsensorsignal (1)
12	GND	Bypass-Papierformat-sensor CNS1-1	0V	Masse

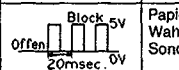
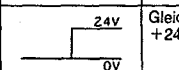
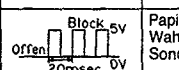
(CN18)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	CPESN	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-24		Papiersensor des Papierfachs (Sonderzubehör). Papierwegsensorsignal für das 1000-Blatt-Papierfach (Sonderzubehör)
2	—	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-23	—	—
3	CSL3	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-22		Sensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (unterer Schacht)
4	—	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-21	—	—
5	CSL2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-20		Sensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (mittlerer Schacht)
6	VL	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-19		Gleichspannungsversorgung +5 V
7	CSL1	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-18		Sensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (oberer Schacht)
8	GND	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-17	0V	Masse
9	PLMCT3	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-16		Ein/Aus-Signal für den Walzenpositionsmotor des Sonderzubehör-Papierfachs (unterer Schacht)
10	LCFRCNT	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-15		Heben/Senken-Signal für den Positionierungsmotor des 1000-Blatt-Papierfachs (unterer Schacht)

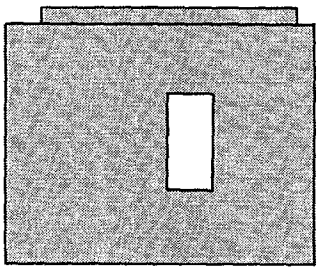
(CN18)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
11	CPFCT3	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-14		Ein/Aus-Signal für die Papiereinzugwalzenkupplung des Sonderzubehör-Papierfachs (unterer Schacht)
12	PLSN	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-13		Positionssensorsignal für das Sonderzubehör-Papierfach
13	PLMCT2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-12		Ein/Aus-Signal für den Walzenpositionsmotor des Sonderzubehör-Papierfachs (mittlerer Schacht)
14	CRRSN	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-11		Registrierungssensorsignal für das Sonderzubehör-Papierfach
15	CPFCT2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-10		Ein/Aus-Signal für die Papiereinzugwalzenkupplung des Sonderzubehör-Papierfachs (mittlerer Schacht)
16	USSW2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-9		Unterscheidungssignal für das Sonderzubehör-Papierfach (2)
17	PLMCT1	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-8		Ein/Aus-Signal für den Walzenpositionsmotor des Sonderzubehör-Papierfachs (oberen Schacht)
18	USSW1	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-7		Unterscheidungssignal für das Sonderzubehör-Papierfach (1)
19	CPFCT1	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-6		Ein/Aus-Signal für die Papiereinzugwalzenkupplung des Sonderzubehör-Papierfachs (oberer Schacht)
20	PSSW2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-5		Papierformatsensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (3)

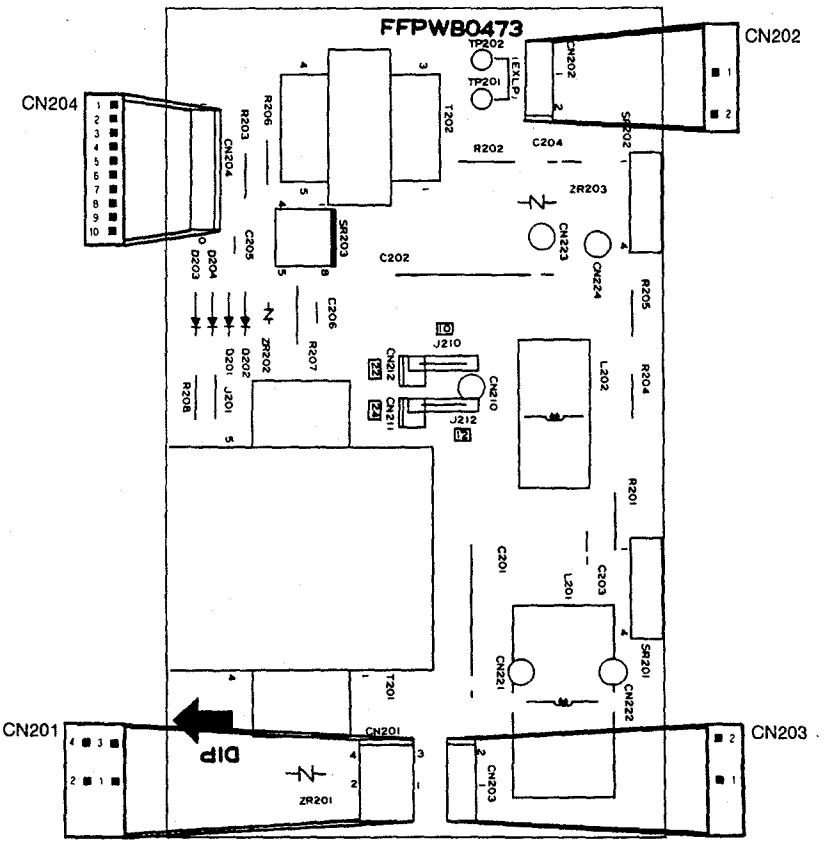
(CN18)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
21	PGND	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-4	0V	Masse
22	PSSW2	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-3		Papierformatsensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (2)
23	VP	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-2		Gleichspannungsversorgung +24 V
24	PSSW1	Leiterplatte des Sonderzubehör-Papierfachs CN651-1		Papierformatsensor-Wahlsignal für das Sonderzubehör-Papierfach (1)

Netztreiber-Leiterplatte



Rückansicht



(CN201)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	AC1	Klappenschalter CNDS-4	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (stromführend)
2	AC1	Klappenschalter CNDS-3	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (stromführend)
3	AC2	Klappenschalter CNDS-2	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (neutral)
4	AC2	Klappenschalter CNDS-1	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (neutral)

(CN202)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	AC1	Lampeneinheit CNLP-2	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (stromführend)
2	EXLP	Lampeneinheit CNLP-1	Wechselstrom 134Vrms (leuchtet) 20 or 18msec.		Belichtungslampenbeleuchtung

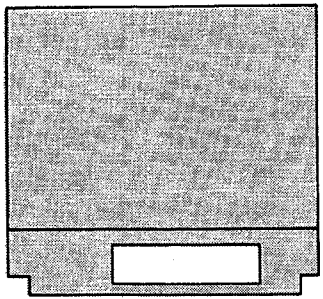
(CN203)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	AC1	Fixierstation CNFU-2	Wechselspannung 220 V		Wechselspannungsversorgung 220 V (stromführend)
2	FULP	Fixierstation CNFU-1	Wechselstrom 220Vrms (leuchtet)		Heizstrahlerbeleuchtung

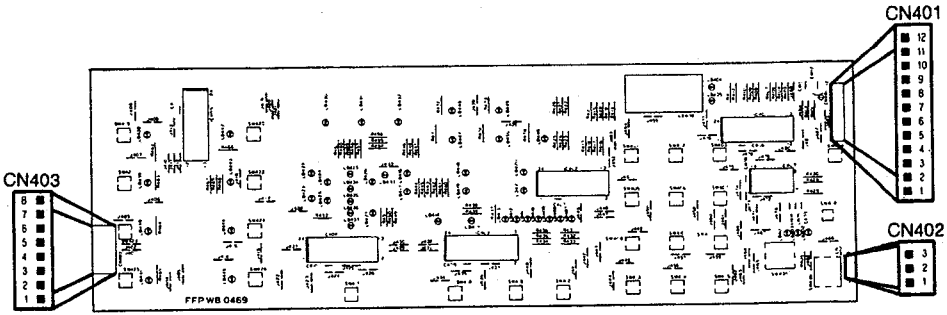
(CN204)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	HTTR	CPU-Leiterplatte CN7-20	10V EIN 0V		Ein/Aus-Signal für den Heizstrahler
2	LPTR	CPU-Leiterplatte CN7-18	EIN 10V 10 or 9msec. 0V		Ein/Aus-Signal für die Belichtungslampe (HINWEIS: Impulsbreite unterscheidet sich von der Lampenspannung.)
3	LFB1	CPU-Leiterplatte CN7-16	20 or 19msec.		Spannungrückkopplung (1) für die Belichtungslampe
4	LFB2	CPU-Leiterplatte CN7-14	20 or 19msec.		Spannungrückkopplung (2) für die Belichtungslampe
5	VO	CPU-Leiterplatte CN7-12			Gleichspannungsversorgung +10 V
6	BMCNT	CPU-Leiterplatte CN7-10	10V EIN 0V		Ein/Aus-Signal für den Flaschenmotor
7	BMT1	CPU-Leiterplatte CN7-8	Wechselstrom 24Vrms (34Vs-s)		Flaschenmotoranschlußklemme (1) (Schwarz und Farbe)
8	BMT2	CPU-Leiterplatte CN7-6	Wechselstrom 24Vrms (34Vs-s)		Flaschenmotoranschlußklemme (2) (Schwarz und Farbe)
9	ZCRS	CPU-Leiterplatte CN7-4	10Vo-P 10 or 9msec.		Nulldurchgangssignal
10	GNDO	CPU-Leiterplatte CN7-2	0V		Masse

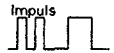
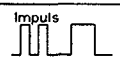
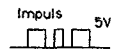
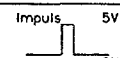
Leiterplatte für Bedienfeld (1)

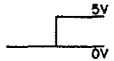


Aufsicht



(CN401)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	CPMT4	CPU-Leiterplatte CN6-1			Schlüsselmatrix-Datensignal (4)
2	CPMT3	CPU-Leiterplatte CN6-3			Schlüsselmatrix-Datensignal (3)
3	CPMT2	CPU-Leiterplatte CN6-5			Schlüsselmatrix-Datensignal (2)
4	CPMT1	CPU-Leiterplatte CN6-7			Schlüsselmatrix-Datensignal (1)
5	CPVR	CPU-Leiterplatte CN6-9	—		—
6	CPDATA	CPU-Leiterplatte CN6-11			Bedienfeld-Übertragungsdaten
7	CPLATCH	CPU-Leiterplatte CN6-13			Bedienfeld-Übertragungsdaten-Sperrsignal
8	CPCK	CPU-Leiterplatte CN6-15			Bedienfeld-Übertragungstaktgeber
9	GND	CPU-Leiterplatte CN6-17	0V		Masse
10	GND	CPU-Leiterplatte CN6-19	0V		Masse

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
11	VL	CPU-Leiterplatte CN6-21			Gleichspannungsversorgung +5 V
12	VL	CPU-Leiterplatte CN6-23			Gleichspannungsversorgung +5 V

(CN402)

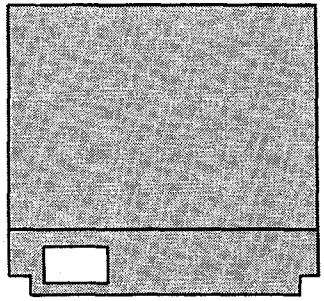
Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VL	Leiterplatte CN402-1 für Bedienfeld (3)	5V / 0V		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	PLCNT	Leiterplatte CN402-2 für Bedienfeld (3)	5V / 0V	EIN / AUS	LED-Beleuchtungssignal
3	CPVR	Leiterplatte CN402-3 für Bedienfeld (3)	—		—

(CN403)

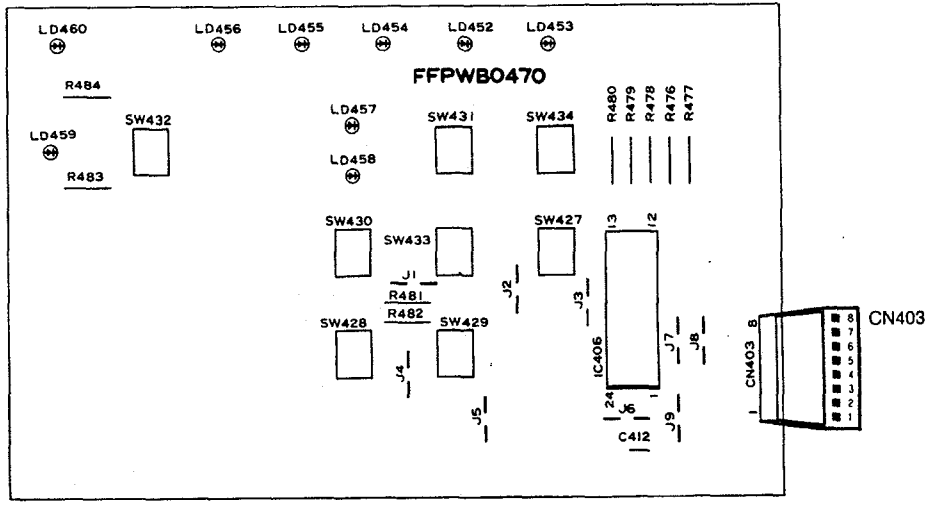
Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VL	Leiterplatte CN403-1 für Bedienfeld (2)	5V / 0V		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	GND	Leiterplatte CN403-2 für Bedienfeld (2)	0V		Masse
3	CPDATA	Leiterplatte CN403-6 für Bedienfeld (2)	Impuls 5V / 0V		Bedienfeld-Übertragungsdaten
4	CPCK	Leiterplatte CN403-7 für Bedienfeld (2)	5V / 6μsec. / 0V		Bedienfeld-Ubertragungstaktgeber
5	CPLATCH	Leiterplatte CN403-8 für Bedienfeld (2)	Impuls 5V / 0V		Bedienfeld-Ubertragungsdaten-Sperrsignal
6	CPMT1	Leiterplatte CN403-9 für Bedienfeld (2)	Impuls		Schlüsselmatrix-Datensignal (1)
7	CPMT2	Leiterplatte CN403-10 für Bedienfeld (2)	Impuls		Schlüsselmatrix-Datensignal (2)
8	CPMT3	Leiterplatte CN403-11 für Bedienfeld (2)	Impuls		Schlüsselmatrix-Datensignal (3)

(Leer)

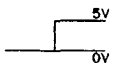
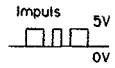
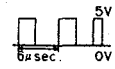
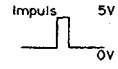
Leiterplatte für Bedienfeld (2)



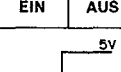
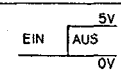
Aufsicht



(CN403)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	VL	Leiterplatte CN403-1 für Bedienfeld (1)		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	GND	Leiterplatte CN403-2 für Bedienfeld (1)	0V	Masse
3	CPDATA	Leiterplatte CN403-6 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Übertragungsdaten
4	CPCK	Leiterplatte CN403-7 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Ubertragungstaktgeber
5	CPLATCH	Leiterplatte CN403-8 für Bedienfeld (1)		Bedienfeld-Übertragungsdaten-Sperrsignal
6	CPMT1	Leiterplatte CN403-9 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (1)
7	CPMT2	Leiterplatte CN403-10 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (2)
8	CPMT3	Leiterplatte CN403-11 für Bedienfeld (1)		Schlüsselmatrix-Datensignal (3)

Leiterplatte für Bedienfeld (2) (CN402)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	VL	Leiterplatte CN402-1 für Bedienfeld (1)		Gleichspannungsversorgung +5 V
2	PLCNT	Leiterplatte CN402-2 für Bedienfeld (1)		LED-Beleuchtungssignal
3	CPVR	Leiterplatte CN402-3 für Bedienfeld (1)	—	—

Hochspannungsversorgungs-Leiterplatte (1)

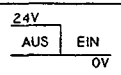
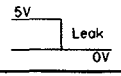
(CN701)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	HVCNT	CPU-Leiterplatte CN3-11	24V AUS EIN 0V	Ein/Aus-Signal für die Hochspannungsversorgung (1)
2	BCNT	CPU-Leiterplatte CN3-10	(0 V bis 10 V) Etwa 5 V	Biasspannungssteuersignal
3	HVLK1	CPU-Leiterplatte CN3-9	5V Leak 0V	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (1) +5 V: Normal 0 V: Übertritt
4	GBCNT	CPU-Leiterplatte CN3-8	(0 V bis 10 V) Etwa 5 V	Gitterspannungssteuersignal
5	HVCNT1	CPU-Leiterplatte CN3-7	24V AUS EIN 0V	Ein/Aus-Signal für die Hochspannungsversorgung (für Ladung, Übertragung und Gitter)
6	PGND	CPU-Leiterplatte CN3-6	0V	Spannungsmasse
7	VP	CPU-Leiterplatte CN3-5	24V	Gleichspannungsversorgung +24 V

(CN703)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
1	GB	A703	(−450V − −900V) −850V	Gitterspannungsausgang
2	—	—	—	—
3	SC	A702	0V	Abschirm-Rückkopplungsklemme
4	—	—	—	—
5	Bias	A701	(−500V − −460V) −250V	Biasspannungsausgang

Hochspannungsversorgungs-Leiterplatte (2) (CN702)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VP	CPU-Leiterplatte CN3-4	24V		Gleichspannungsversorgung 24 V
2	PGND	CPU-Leiterplatte CN3-3	0V		Spannungsmasse
3	HVCNT2	CPU-Leiterplatte CN3-2			Ein/Aus-Signal für die Hochspannungsversorgung (2)
4	HVLK2	CPU-Leiterplatte CN3-1			Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (2) +5 V: Normal 0 V: Übertritt

Niederspannungsversorgungs-Leiterplatte (CN801)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	AC1	CNPS-1, CNOP-1 Netzschalter F9 Klappenschalter F13	Wechselspannung 220 V		Wechselspannung 220 V
2	—	—	—		—
3	AC2	CNPS-2, CNOP-2 Netzschalter F10 Klappenschalter F14	Wechselspannung 220 V		Wechselspannung 220 V

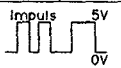
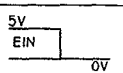
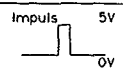
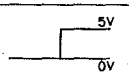
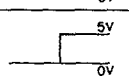
(CN802)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	VCNT	CPU-Leiterplatte CN1-1	5V / AUS	EIN / 0V	Ein/Aus-Signal für die +24 V Gleichspannungsversorgung
2	GND	CPU-Leiterplatte CN1-2	0V		Masse
3	VL	CPU-Leiterplatte CN1-3	5V / 0V		Gleichspannungsversorgung +5 V
4	GND	—	—		—
5	GND	CPU-Leiterplatte CN1-5	0V		Masse
6	VL	CPU-Leiterplatte CN1-6	5V / 0V		Gleichspannungsversorgung +5 V

(CN803)

Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN	AUS	Funktion
1	GND	CPU-Leiterplatte CN15-4	0V		Masse
2	VP	VP-Schalter CNVPS-4	24V / 0V		Gleichspannungsversorgung +24 V
3	GND	CPU-Leiterplatte CN15-2	0V		Masse
4	VP	VP-Schalter CNVPS-2	24V / 0V		Gleichspannungsversorgung +24 V

Leiterplatte für die LED-Leiste (CN901)

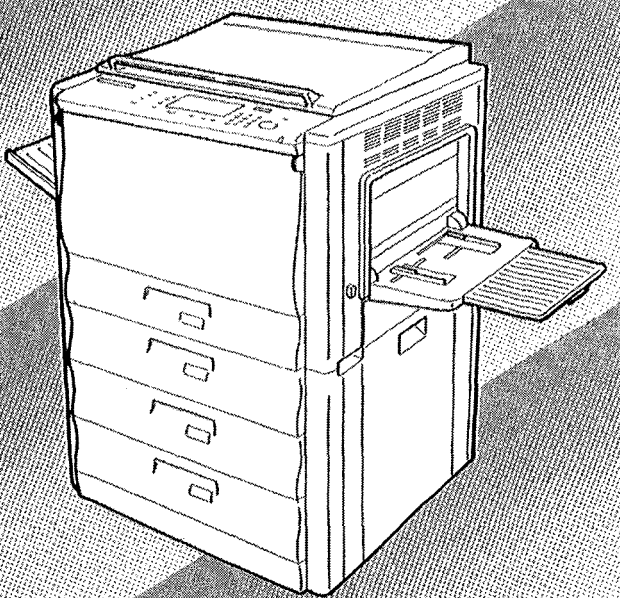
Stift-Nr.	Signal	Anschluß	EIN / AUS	Funktion
A	DATA1	CPU-Leiterplatte CN4-2		Datensignal der LED-Leiste
B	—	—	—	—
C	CK	CPU-Leiterplatte CN4-6		Übertragunstaktgeber der LED-Leiste
D	LATCH	CPU-Leiterplatte CN4-8		Datensperrsignal der LED-Leiste
E	GND	CPU-Leiterplatte CN4-10	0V	Masse
F	GNDT	CPU-Leiterplatte CN4-12	0V	Masse
G	GNDT	CPU-Leiterplatte CN4-14	0V	Masse
H	VL	CPU-Leiterplatte CN4-16		Gleichspannungsversorgung +5 V
I	VL	CPU-Leiterplatte CN4-18		Gleichspannungsversorgung +5 V

ORDER NO. OED9009106C8

Parts Manual

Plain Paper Copier

FP-1670



Panasonic

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Central P.O. Box 288,
Osaka 530-91, Japan

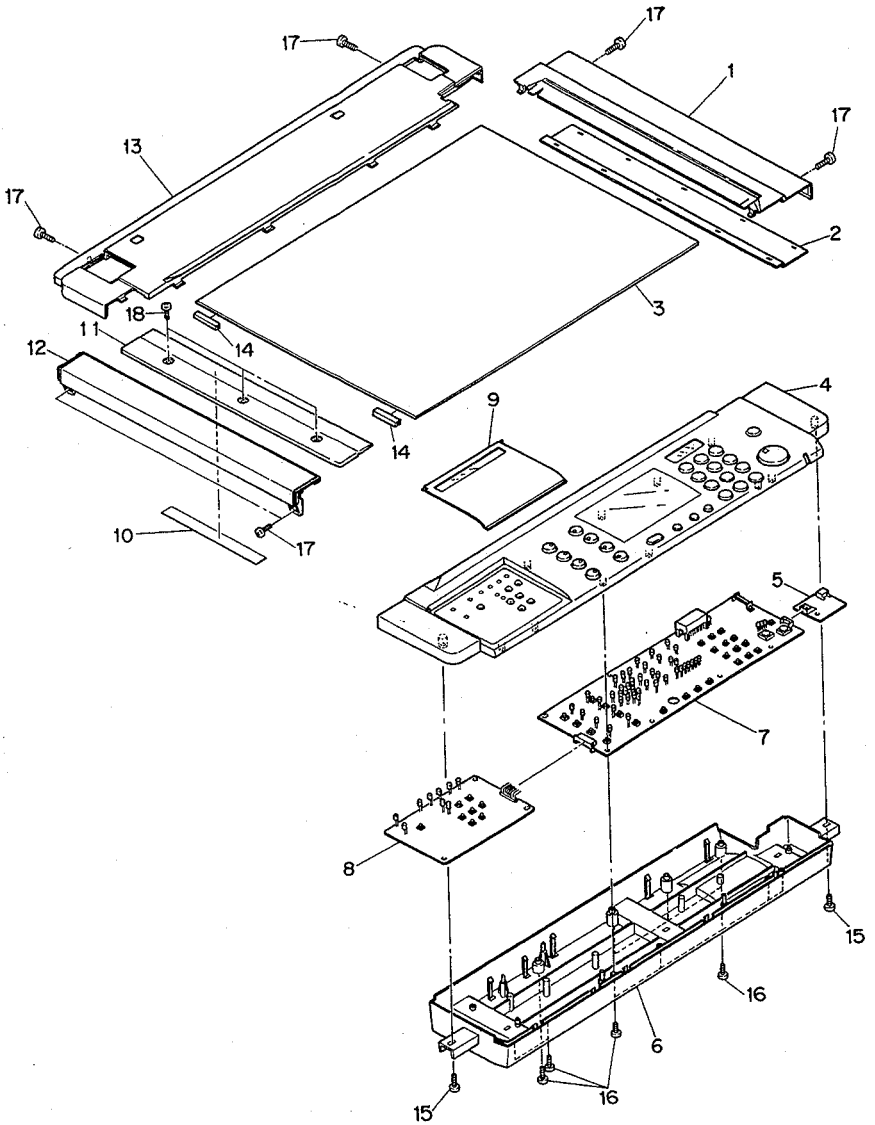
FP-1670 Parts Manual

Contents/Index

1. Covers ..... 1 – 3
2. Frame ..... 4 – 11
3. Optics ..... 12 – 16
4. Developer Section ..... 17 – 20
5. Corona 21
6. Paper Feed Section ..... 22 – 27
7. Paper Transport Unit 28
8. Fuser Unit ..... 29 – 30
9. Paper Exit Unit ..... 31 – 32
10. 250 Sheet Paper Tray 33
11. Sheet By-pass Tray 34
12. Electronics ..... 35 – 39
13. Assemblies 40
14. Kit 41
15. Numerical Parts Index ..... 42 – 66

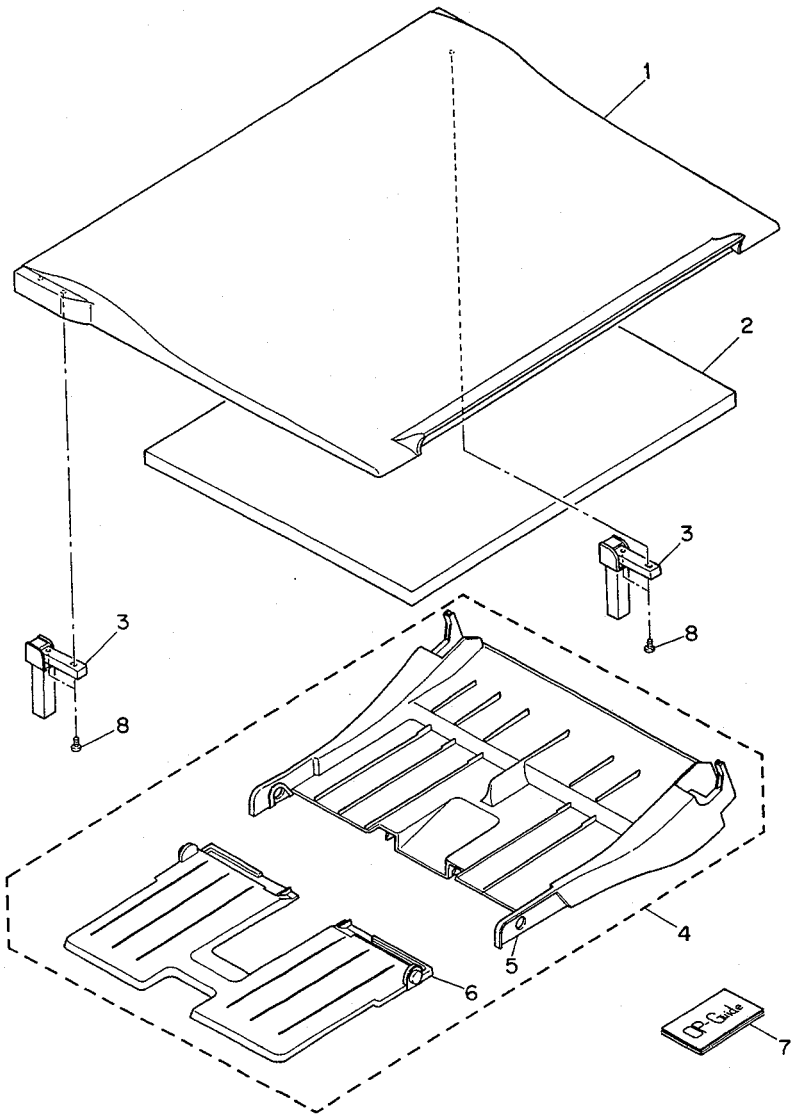
Use and Ordering Information

1. Information contained in this Parts manual is subject to change. Change notices and supplementary pages will be issued on a timely basis.
2. Electrical parts supplied may include previously used components.
3. A Numerical Sales Number, Part Number List is located at the rear of this manual.
4. This manual was developed and is supplied to authorized servicing dealers by Panasonic Co. for the sole purspose of providing information necessary for the equipment's proper support. It is intended that this information be confidential and may not be reproduced without prior written consent from Panasonic Co.
5. Panasonic Co. reserves the right to change any information enclosed herein without prior notification.
   (This includes, but is not limited to, parts pricing and availability, and text.)
6. In common column, "C" indicates part is used in previous models, "N" indicates part is used only in Model FP-1670
7. Important safety notice
   Components identified by ⚠ mark have special characteristics important for safety.
   When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
8. In rank column, "A, B, C, D," are stated, depending on the parts replacement frequency.
   - A : Most frequently used
   - B : Frequently used
   - C : Occasionally used
   - D : Hardly used


17
17
1
17
13
17
2
3
18
11
14
12
14
9
4
10
17
5
7
8
15
16
6
15
16

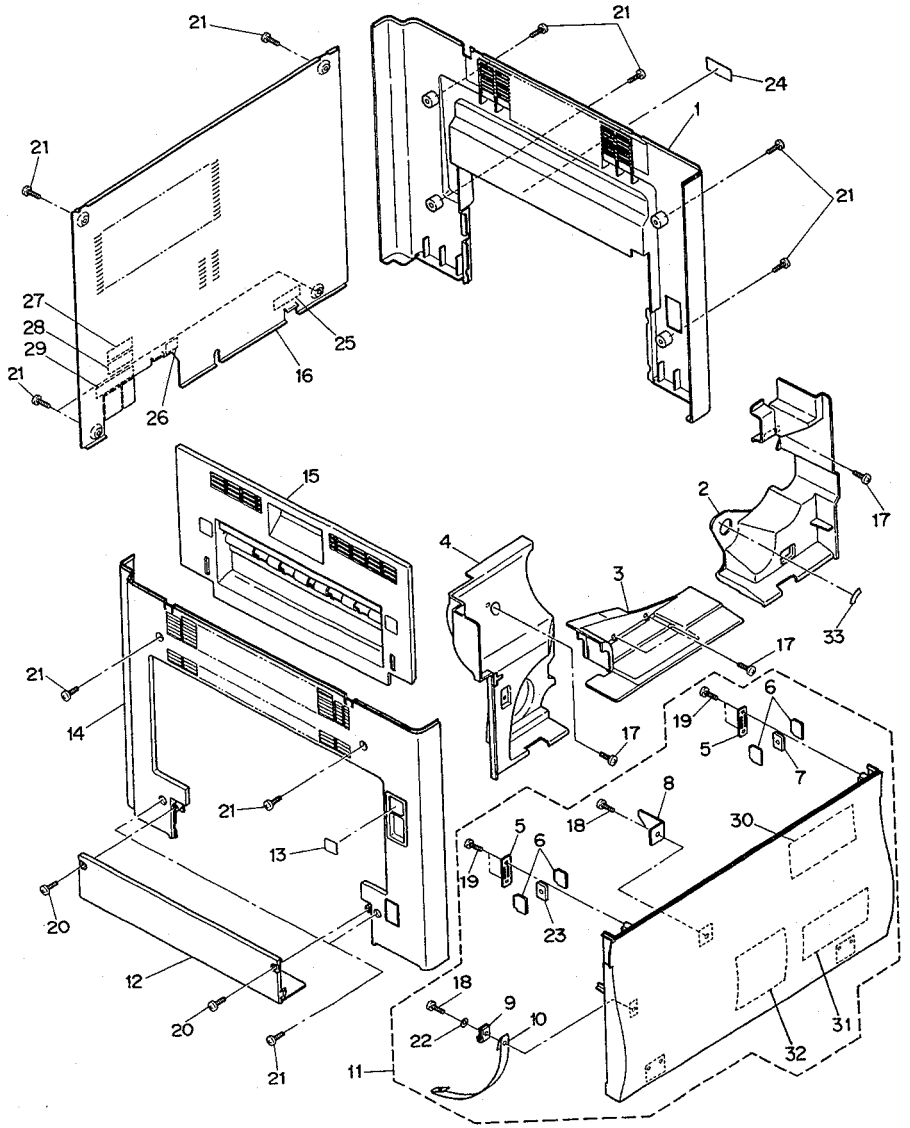
Control Panel

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPNA04633	Top Cover, Right	1	N	D
2	FFPKU0118	Support, Top Cover	1	N	D
3	FFPGC0154	Platen Glass	1	N	C
4	FFPXB04903	Control Cover Ass'y ⚠	1	N	D
5	FFPWB0478	P.C.B, Control Panel (3)	1	N	C
6	FFPNA04674	Lower Cover, Control Panel ⚠	1	N	D
7	FFPWB0469	P.C.B, Control Panel (1)	1	N	C
8	FFPWB0470	P.C.B, Control Panel (2)	1	N	C
9	FFPND00802	Panel Cover	1	N	D
10	FFPHK06371	Sensor Mark Sheet	1	N	D
11	FFPPA03542	Original Guide	1	N	D
12	FFPNA04643	Top Cover, Left	1	N	D
13	FFPNA04621	Top Cover, Rear ⚠	1	N	D
14	FFPKN0271	Cushion	2	N	B
15	XTB3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D
16	XTB3+12G	Screw (M3x12)	10	C	D
17	XTT4+10FFN	Screw (M4x10)	6	C	D
18	XST4+6FN	Screw (M4x6)	3	C	D

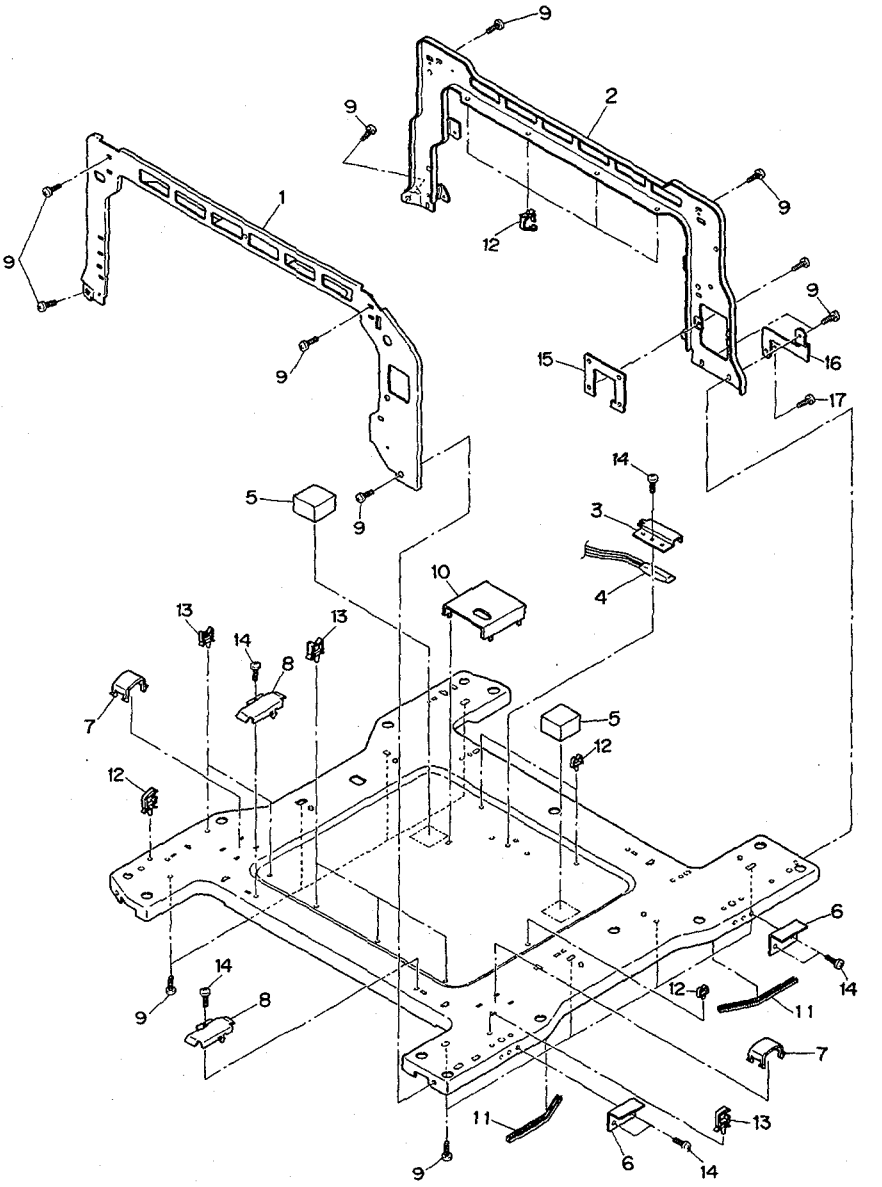

1
2
3
3
8
8
4
5
6
7
P-Guide

Platen Cover

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPNA0485	Platen Cover	1	N	D
2	FFPNN0022	Platen Rubber	1	N	D
3	FFPNH0050	Hinge	2	N	D
4	FFPXJ03900	Exit Tray Ass'y	1	N	C
5	FFPQA0092	Exit Tray (1)	1	N	C
6	FFPQB00078	Exit Tray (2)	1	N	C
7	FFPTD0472	Operating Guide, English ⚠	1	N	D
7	FFPTD0473	Operating Guide, German ⚠	1	N	D
7	FFPTD0474	Operating Guide, French ⚠	1	N	D
7	FFPTD0475	Operating Guide, Italian ⚠	1	N	D
7	FFPTD0476	Operating Guide, Dutch ⚠	1	N	D
7	FFPTD0477	Operating Guide, Spanish ⚠	1	N	D
8	XTN4+12F	Screw (M4x12)	4	C	D

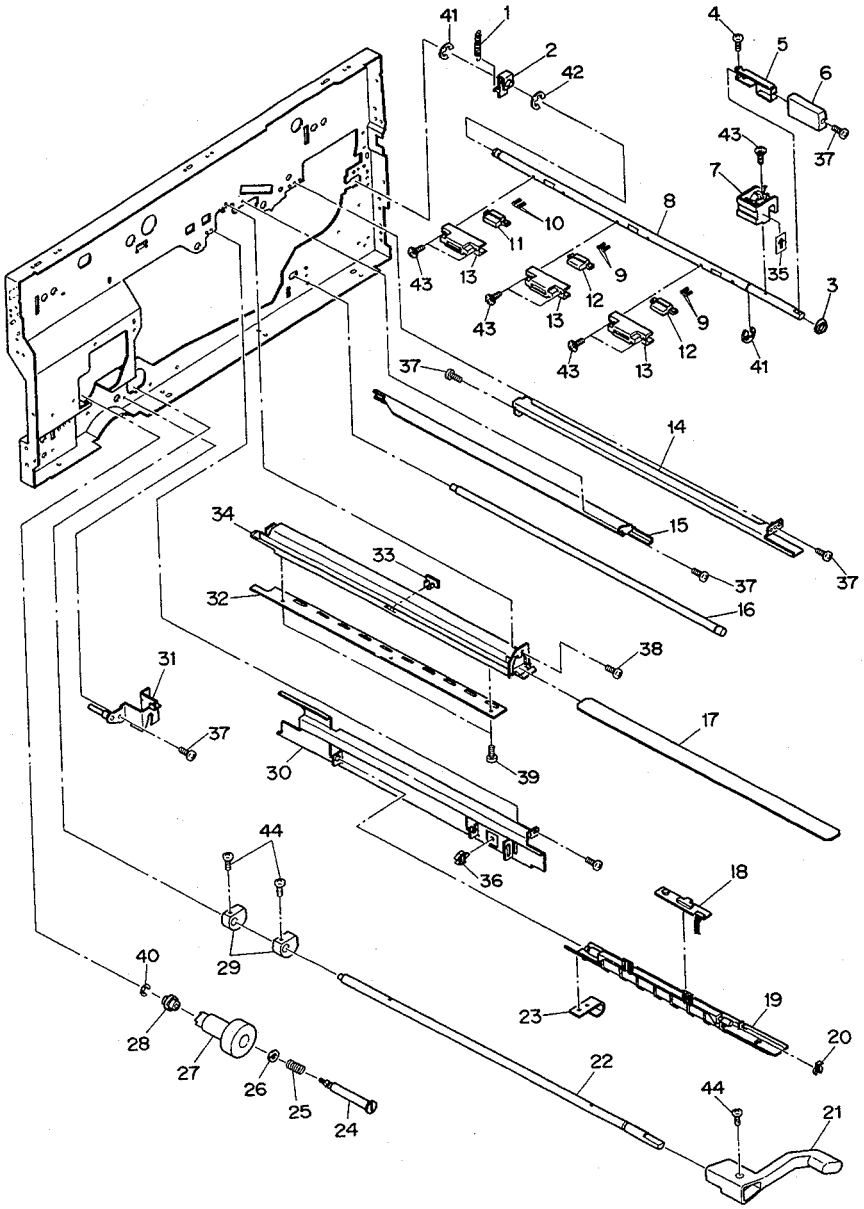

21
21
24
1
21
21
27
28
29
21
25
16
26
15
2
17
4
3
33
17
21
14
17
19
6
5
7
8
18
21
13
5
6
19
23
30
20
12
20
18
9
22
10
21
11
31
32

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPNA04581	Right Cover ⚠	1	N	D
2	FFPKM0172	Inner Cover, Right ⚠	1	N	D
3	FFPKE0790	Inner Cover, Middle ⚠	1	N	D
4	FFPLL04002	Inner Cover, Left ⚠	1	N	D
5	FFPKF0402	Cover Plate	2	N	D
6	FFPKS0298	Magnet Yoke	4	C	D
7	FFPNG0022	Magnet	1	N	D
8	FFPKF09871	Bottle Stopper	1	N	D
9	22CC37C0125B	Nylon Clamp	1	C	D
10	FFPMJ0045	Door Stopper	1	C	D
11	FFPXB06903	Front Cover Ass'y ⚠	1	N	D
12	FFPNA04693	Left Cover, Lower	1	N	D
13	FFPTE1554	Panel, Power Switch	1	N	D
14	FFPXB09903	Left Cover ⚠	1	N	D
15	FFPNA04701	Paper Exit Cover ⚠	1	N	D
16	FFPNA04688	Rear Cover ⚠	1	N	D
17	XTB4+8F	Screw (M4x8)	3	C	D
18	XTB4+10G	Screw (M4x10)	2	C	D
19	XTS3+8G	Screw (M3x8)	4	C	D
20	XTT4+8FFN	Screw (M4x8)	2	C	D
21	XTT4+10FFN	Screw (M4x10)	12	C	D
22	XWG4	Washer	1	C	D
23	FFPNG0033	Magnet	1	N	D
24	FFPTE15921	Caution Label, Sheet By-pass	1	N	D
25	FFPTE06981	Caution Label, Cover	1	C	D
26	FFPTE1515	Label, Over Current ⚠	1	C	D
27	FFPTE06961	Caution Label, For Nordic	1	N	D
27	FFPTE06971	Caution Label, For U.K. and Australia	1	C	D
28	FFPTE1518	Label, Voltage, For U.K. and Australia ⚠	1	C	D
28	FFPTE02411	Label, Voltage, For German and Nordic ⚠	1	C	D
29	FFPTE1516	Label, Cord Disconnect ⚠	1	C	D
30	FFPTE1593	Label, Paper Jam	1	N	D
31	FFPTE15961	Label, Developer	1	N	D
32	FFPTE1597	Label, Toner Replacement	1	N	D
33	FFPTE0723	Label, Direction	1	C	D

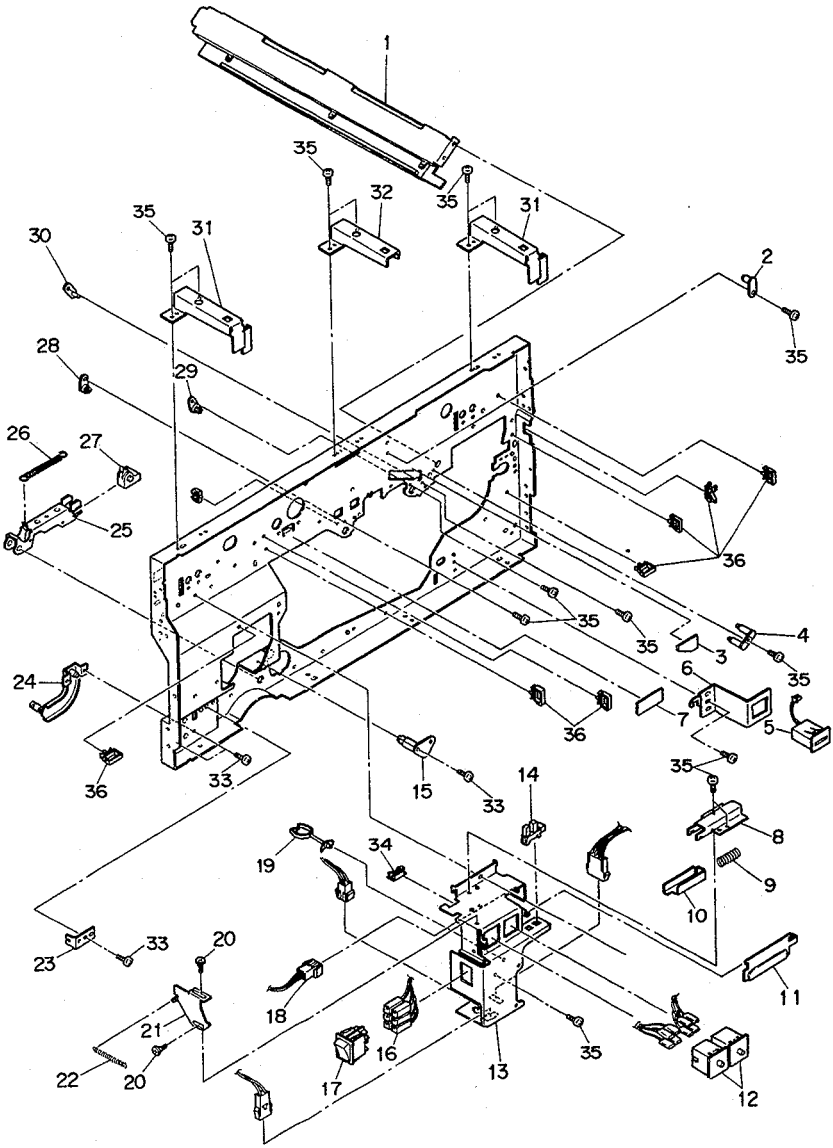

9
2
9
12
9
1
9
9
15
16
17
9
14
5
3
9
4
10
13
14
13
8
7
5
12
12
6
14
9
14
8
12
11
7
11
13
9
6
14

Frame, Bottom

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKU01301	Reinforcement Plate (L)	1	N	D
2	FFPKU0124	Reinforcement Plate (R)	1	N	D
3	FFPKD0779	Heater Holder	1	N	D
4	FFPCP0034	Heater, Dehumidification ⚠	1	C	C
5	FFPKN0252	Cushion, Transport	2	N	B
6	FFPNH00511	Hinge, Front Cover	2	N	D
7	FFPKE0758	Harness Cover	2	N	D
8	FFPKF0951	Fuser Rail, Front	2	N	D
9	XTB4+8F	Screw (M4x8)	15	C	D
10	FFPJC0201	Heater Cover, Dehumidification	1	N	D
11	FFPEZ2016145	Edging	2	C	D
12	LWS1S	Locking Wire Saddle	8	C	D
13	LWS2NS	Locking Wire Saddle	6	C	D
14	XTB3+6F	Screw (M3x6)	7	C	D
15	FFPKS0190	Plate, Key Counter	1	N	D
16	FFPDF0239	Ground Plate	1	N	D
17	XYN4+C8	Screw (M4x8)	1	C	D

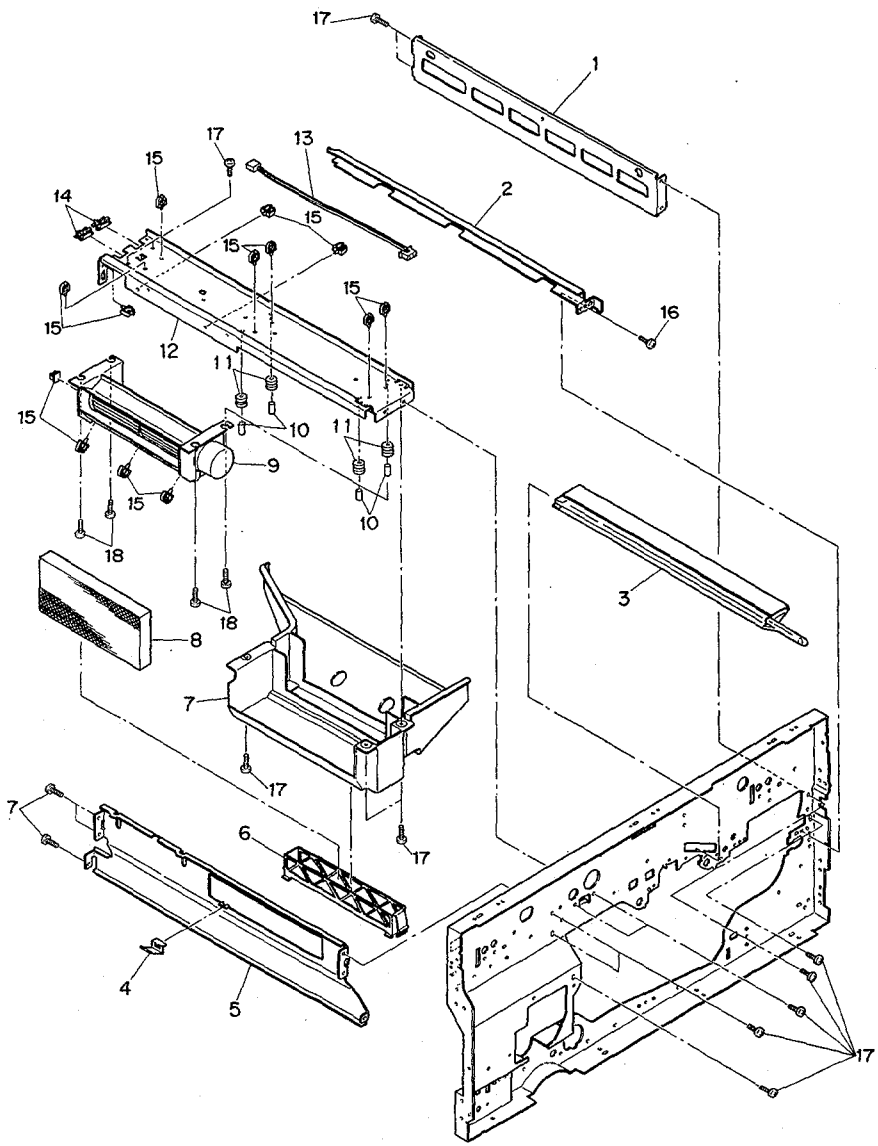

41
1
2
42
4
5
6
37
43
7
8
10
11
43
13
9
12
35
3
41
37
14
15
16
34
33
32
38
31
37
17
30
39
44
36
18
29
40
23
19
20
28
27
26
25
24
22
44
21

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPLP0730	Pressure Spring, Developer	1	N	B
2	FFPLL0401	Pressure Lever, Developer	1	N	D
3	FFPMQ0371	Bushing	1	N	B
4	FFPFA0113	Screw, Developer Lever	1	N	D
5	FFPLL04291	Bracket, Developer Knob	1	N	D
6	FFPKM0171	Developer Knob	1	N	C
7	FFPKF09362	Cam (1)	1	N	C
8	FFPLG09501	Shaft	1	N	D
9	FFPLP0729	Spring (1)	4	N	B
10	FFPLP0731	Spring (2)	2	N	B
11	FFPLJ0086	Cam (2)	1	N	C
12	FFPLJ0081	Cam (3)	2	N	C
13	FFPKQ0064	Cam Base	3	N	D
14	FFPKF0932	Developer Rail, Left	1	N	D
15	FFPKF0931	Drum Rail, Right	1	N	D
16	FFPLG0940	Shaft, Paper Feed	1	N	D
17	FFPGB0017	Lamp Filter	1	N	C
18	FFPWB0472	P.C.B, Auto Original Density	1	N	C
19	FFPKQ0071	Base, P.C.B Mounting	1	N	D
20	FFPFJ0033	Snap Ring	1	C	D
21	FFPLA0078	Transport Lever	1	N	D
22	FFPLG0980	Lifting Shaft	1	N	D
23	FFPLQ0280	Spring Plate	1	N	B
24	FFPFA0109	Shoulder Screw	1	N	D
25	FFPLP0742	Knob Spring	1	N	B
26	XWG6	Washer	1	C	D
27	FFPLA00791	Knob	1	N	C
28	FFPHQ0034	Roller Coupling	1	N	B
29	FFPLJ0085	Lift Cam	2	N	C
30	FFPKF0928	Rail, Drum Unit L	1	N	D
31	FFPXA51900	Fulcrum Plate, Lever	1	N	D
32	PQ24V10W	Discharge Lamp	1	N	A
33	FFPKH0212	Glass Spacer	1	N	C
34	FFPKD0744	Lamp Holder, Discharge	1	N	D
35	FFPTE1585	Label, Direction	1	N	D
36	UAMS05S2	Clamp	1	C	D
37	XTB3+6F	Screw (M3x6)	6	C	D
38	XTB3+8F	Screw (M3x8)	1	C	D
39	XTB3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D
40	XUC4VM	E Ring	1	C	D
41	XUC8VM	E Ring	2	C	D
42	XUC9VM	E Ring	1	C	D
43	XYN3+F8	Screw (M3x8)	7	C	D
44	XYN4+F10	Screw (M4x10)	3	C	D


1
35
35
32
31
35
31
30
2
35
28
29
26
27
25
36
35
35
4
3
35
6
24
36
7
5
36
33
15
33
14
35
8
19
34
9
10
23
33
20
18
11
21
22
20
16
13
35
17
12

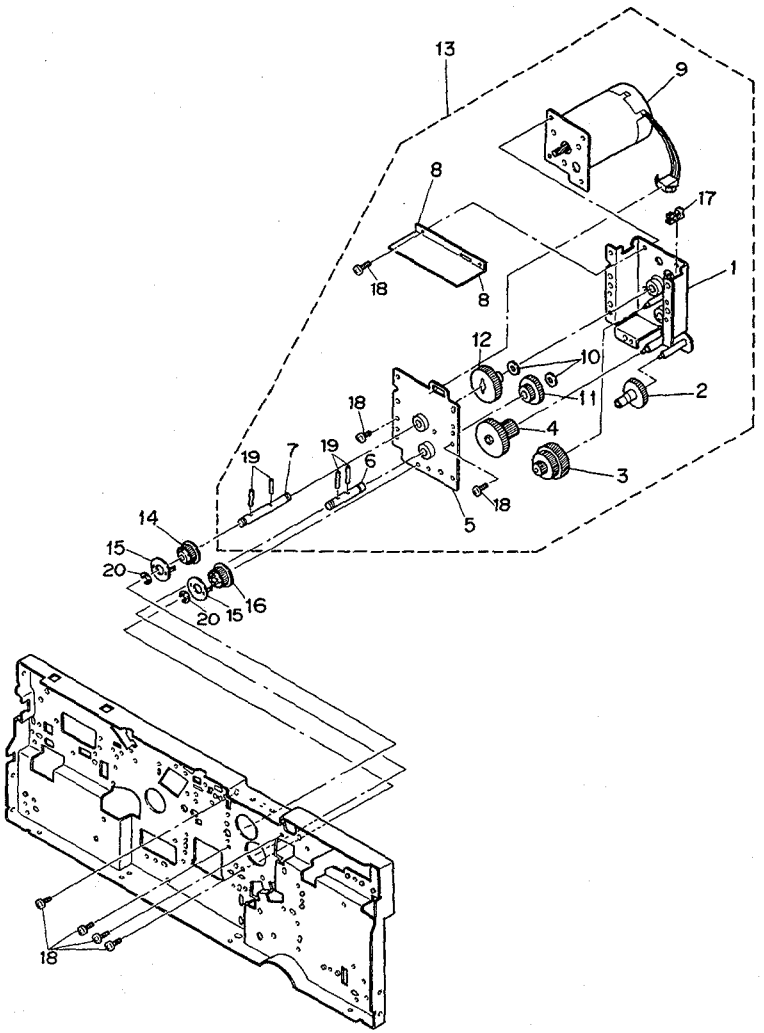
Frame, Front

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPXA57900	P.C.B, LED Array	1	N	A
2	FFPXA35900	Support Pin	1	N	D
3	FFPHK0661	Slide Sheet (1)	1	N	D
4	FFPKD0746	LED Holder	1	N	D
5	FFPCV0008	Total Counter	1	N	D
6	FFPKD0752	Bracket, Total Counter	1	N	D
7	FFPHK0662	Slide sheet (2)	1	N	D
8	FFPKF09851	Stopper Rail	1	N	D
9	FFPLP0783	Spring, Stopper Rail	1	N	B
10	FFPKF09841	Stopper (2)	1	N	D
11	FFPLL03991	Switch Lever	1	N	D
12	F92A-A14L	Door Switch ⚠	2	N	B
13	FFPKR13674	Bracket, Door Switch	1	N	D
14	GP1A71A1	Sensor, Front Door	1	N	B
15	FFPXA54900	Fulcrum Pin, Transport	1	N	D
16	FFPWC1227	SB Harness ⚠	1	N	D
17	SIG8226-IBB	Power Switch ⚠	1	C	B
18	FFPWC1207	VPD Harness	1	N	D
19	HL28-0	Harness Lifter	1	N	D
20	FFPFA0072	Shoulder Screw	2	C	D
21	FFPKF0983	Stopper (1)	1	N	D
22	FFPLP0784	Stopper Spring	1	N	B
23	FFPKD0754	Fuser Bracket	1	N	D
24	FFPXA01900	Fulcrum Bracket, Front	1	N	D
25	FFPLK0228	Front Arm	1	N	D
26	FFPLP07391	Lift Spring	1	N	B
27	FFPLL0406	Lever	1	N	D
28	FFPXA36900	Support Pin, Drum	1	N	D
29	FFPXA38900	Support Pin, Drum	1	N	D
30	FFPXA37900	Support Pin, Developer	1	N	D
31	FFPKR14221	Bracket 1, Control Panel	2	N	D
32	FFPKR1423	Bracket 2, Control Panel	1	N	D
33	XTB4+8F	Screw (M4x8)	4	C	D
34	EDS2	Edge Saddle	1	C	D
35	XTB3+6F	Screw (M3x6)	17	C	D
36	LWS1S	Locking Wire Saddle	6	C	D


17
1
17
13
15
2
14
15
15
15
16
15
12
11
15
10
11
9
15
10
18
3
18
8
7
17
7
17
6
17
4
5
17

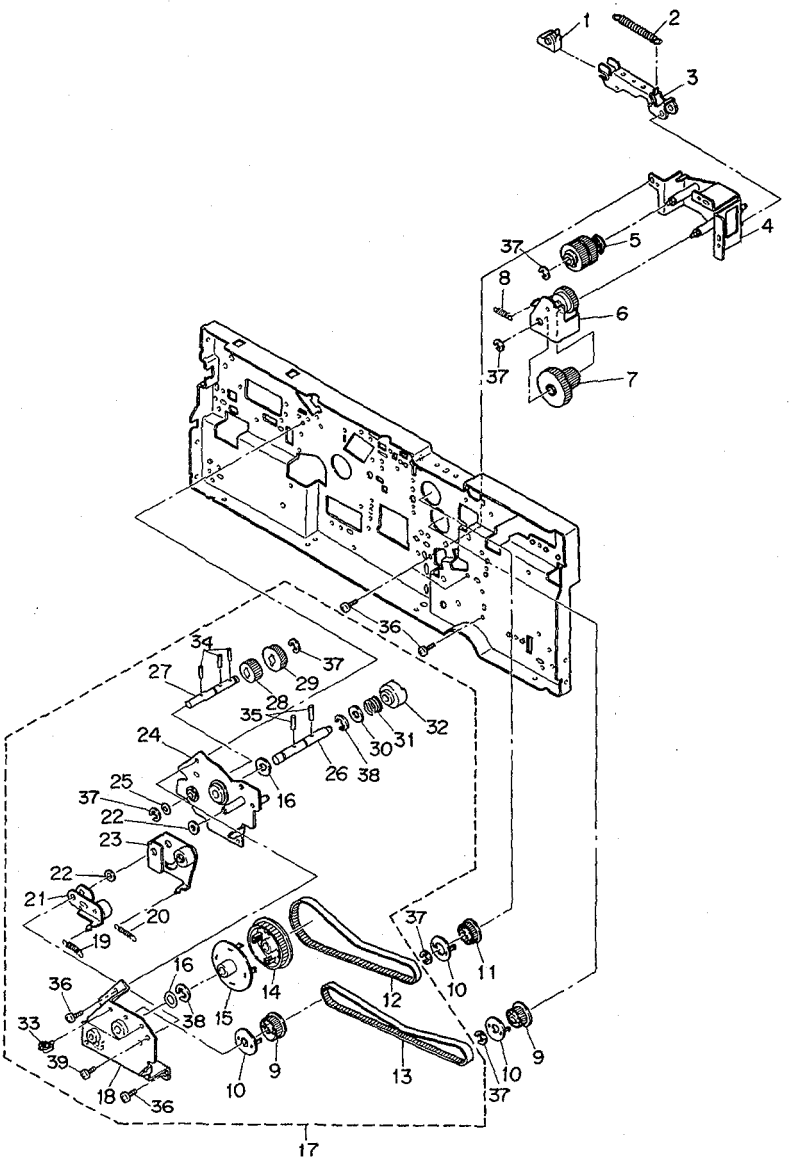
Frame, Front

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKS0759	Support Plate, Harness	1	N	D
2	FFPKF0933	Rail (Right), Developer	1	N	D
3	FFPXA63900	Slit Glass	1	N	C
4	FFPLQ02821	Ground Terminal	1	N	C
5	FFPKU0108	Support Plate, Middle	1	N	D
6	FFPKD0749	Filter Bracket	1	N	D
7	FFPHA0043	Duct	1	N	D
8	FFPHJ0024	Ozone Filter (2)	1	N	A
9	FS04316AS	Exhaust Fan	1	N	C
10	FFPLT0088	Rubber Sleeve, Anti-Vibration	4	N	D
11	FFPKN0256	Rubber (A), Anti-Vibration	4	N	D
12	FFPKD0748	Duct Stay	1	N	D
13	FFPWC1269	Harness, EF Transit	1	N	D
14	EDS2	Edge Saddle	2	C	D
15	UAMS05S2	Clamp	13	C	D
16	XTB3+6F	Screw (M3x6)	1	C	D
17	XTB4+8F	Screw (M4x8)	17	C	D
18	XTB4+14F	Screw (M4x14)	4	C	D

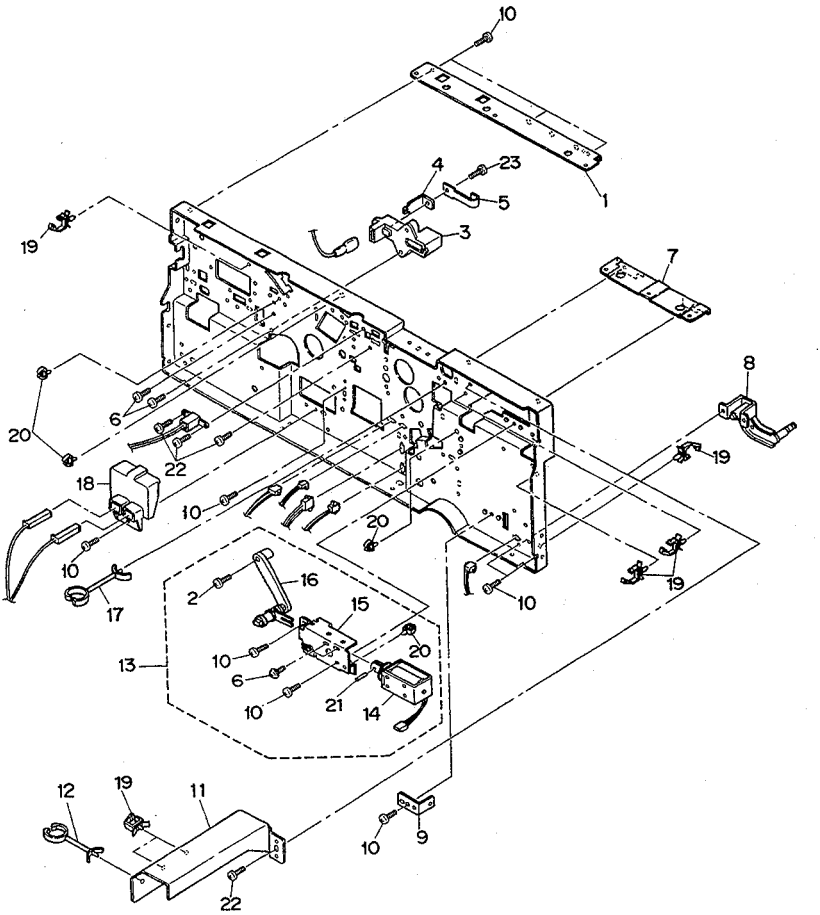

13
9
8
17
18
8
1
12
10
11
2
18
4
19
7
19
6
3
18
5
14
15
20
16
20
15
18

Frame, Rear

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPXA03900	Rear Frame, Speed Reduction	1	N	D
2	FFPMF0683	Drive Gear, Transfer	1	N	D
3	FFPMF06793	Gear 1, Speed Reduction	1	N	D
4	FFPMF0682	Drive Gear, Fuser	1	N	D
5	FFPXA06900	Front Frame, Speed Reduction	1	N	D
6	FFPLG0944	Drive Shaft 2	1	N	D
7	FFPLG0943	Drive Shaft 1	1	N	D
8	FFPKE0760	Gear Cover	1	N	D
9	PVX24C4WA	Main Motor	1	N	D
10	FFPMV0001	Polyslider	2	C	D
11	FFPMF0681	Drive Gear 2	1	N	D
12	FFPMF0680	Drive Gear 1	1	N	D
13	FFPXA08900	Main Motor Ass'y	1	N	C
14	FFPMB01391	Motor Pulley 1	1	N	D
15	FFPKQ0062	Pulley Flange 1	2	N	D
16	FFPMB0140	Motor Pulley 2	1	N	D
17	EDS2	Edge Saddle	1	C	D
18	XTB4+8F	Screw (M4x8)	10	C	D
19	XPJ2D16WV	Pin	2	C	D
20	XUC7VM	E Ring	2	C	D

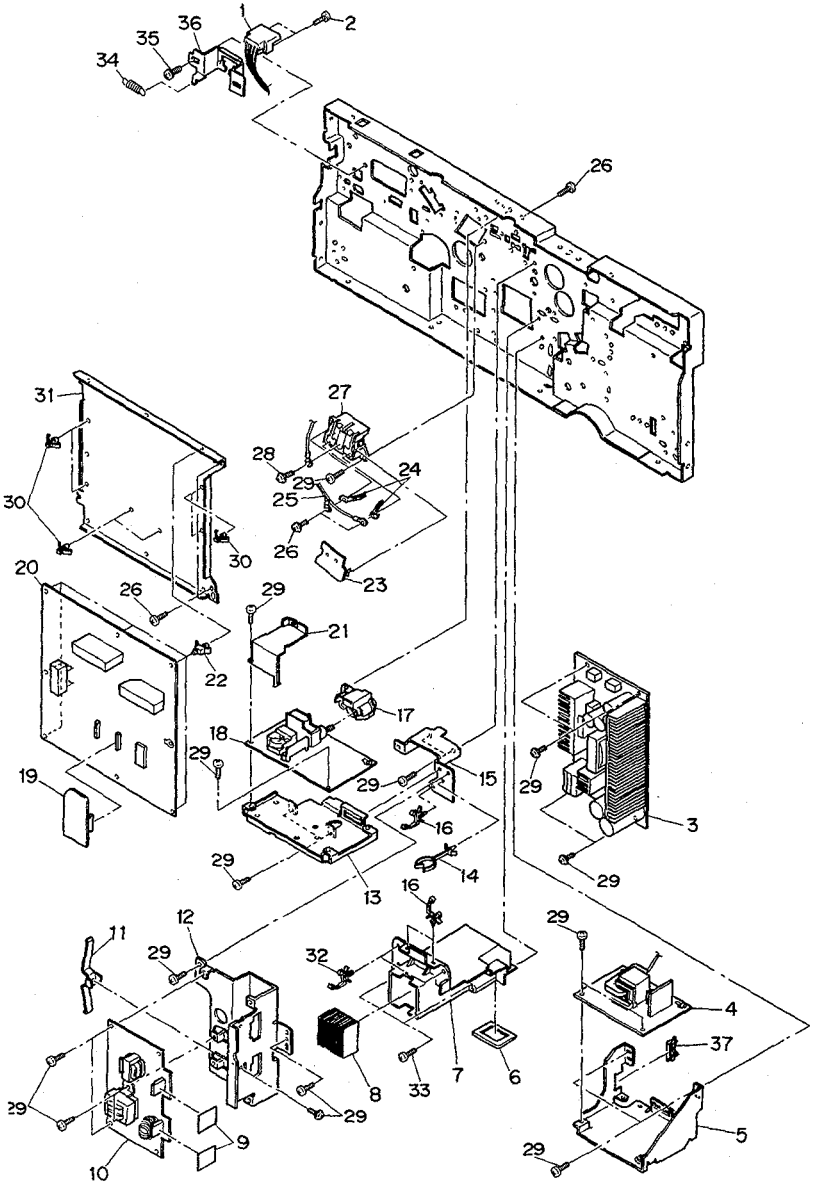

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Common	Rank
1	FFPLL0406	Lever	1	N	D
2	FFPLP07391	Lift Spring	1	N	B
3	FFPLK0229	Front Arm	1	N	D
4	FFPXA10900	Slide Bracket, Fuser Drive	1	N	D
5	FFPXA11900	Torque Limiter Ass'y	1	N	A
6	FFPXA09900	Gear Unit, Fuser Drive	1	N	C
7	FFPMF0682	Gear, Fuser Drive	1	N	C
8	FFPLP0728	Bracket Spring	1	N	B
9	FFPMB0140	Motor Pulley 2	2	N	D
10	FFPKQ0062	Pulley Flange 1	3	N	D
11	FFPMB01391	Motor Pulley 1	1	N	D
12	FFPMN0070	Timing Belt	1	N	C
13	FFPMN0071	Belt 2	1	N	C
14	FFPMB0141	Drive Pulley, Drum	1	N	D
15	FFPKQ0063	Pulley Flange 2	1	N	D
16	FFPMV0006	Polyslider	2	C	D
17	FFPXA27900	Drive Block Ass'y	1	N	C
18	FFPXA26900	Bracket, Drive Block	1	N	D
19	FFPLP07261	Tension Spring (2)	1	N	D
20	FFPLP07251	Tension Spring 1	1	N	D
21	FFPXA25900	Tension Roller	1	N	D
22	FFPMV0007	Polyslider	2	C	D
23	FFPXA23900	Bracket, Tension Roller	1	N	D
24	FFPXA19900	Bracket, Drive Block	1	N	D
25	FFPMV0001	Polyslider	1	C	D
26	FFPLG0938	Drive Shaft, Drum	1	N	D
27	FFPLG0939	Drive Shaft, Developer	1	N	D
28	FFPMF06781	Drive Gear, Paper Feed	1	N	D
29	FFPMF06772	Drive Gear, Developer	1	N	D
30	FFPKD0694	Washer	1	C	D
31	FFPLP0724	Spring, Drum Coupling	1	N	D
32	FFPHQ0032	Drum Coupling	1	N	D
33	UAMS05S2	Clamp	2	C	D
34	XPJ2D16WV	Pin	3	C	D
35	XPJ3D16WV	Pin	2	C	D
36	XTB4+8K	Screw (M4x8)	5	C	D
37	XUC7VM	E Ring	6	C	D
38	XUC9VM	E Ring	2	C	D
39	XYN4+F8	Screw (M4x8)	2	C	D

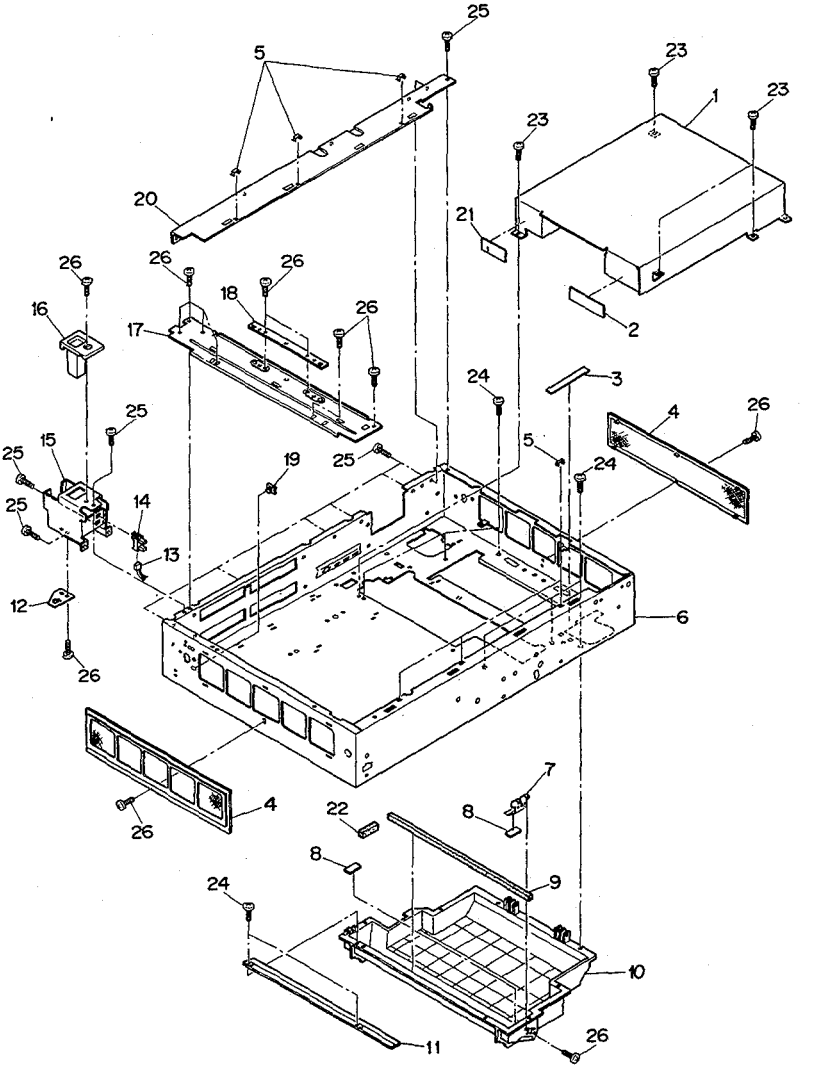

10
1
4
23
5
3
19
7
8
20
6
22
18
10
19
20
10
17
2
16
15
10
20
13
6
21
14
10
12
19
11
10
9
22

Frame, Rear

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKS06522	Positioning Plate, Optics L	1	N	D
2	XTB4+10G	Screw (M4x10)	1	C	D
3	FFPDE00371	Bias Terminal	1	N	C
4	FFPDF0209	Bias AC Lead	1	N	C
5	FFPDK01871	Bias Lead (2)	1	N	C
6	XYN3+F6	Screw (M3x6)	4	C	D
7	FFPKS0655	Positioning Plate, Optics S	1	N	D
8	FFPXA13900	Fulcrum Bracket, Rear	1	N	D
9	FFPKD0755	Fuser Bracket	1	N	D
10	XTB4+8F	Screw (M4x8)	11	C	D
11	FFPKE0824	SW Power Cover	1	N	D
12	HL18-0	Harness Lifter	1	N	D
13	FFPXA16900	Solenoid Ass'y, Cleaning Web	1	N	D
14	FFPEQ0062	Solenoid, Cleaning Web	1	N	D
15	FFPKR1409	Solenoid Bracket	1	N	D
16	FFPLL04101	Lever 2	1	N	D
17	HL38-0	Harness Lifter	1	N	D
18	FFPDA00271	T-DT Socket	1	N	C
19	LWS1S	Locking Wire Saddle	6	C	D
20	UAMS05S2	Clamp	4	C	D
21	XPL3A12WV	Spring Pin	1	C	D
22	XTB3+8F	Screw (M3x8)	7	C	D
23	XTB3+8G	Screw (M3x8)	1	C	D

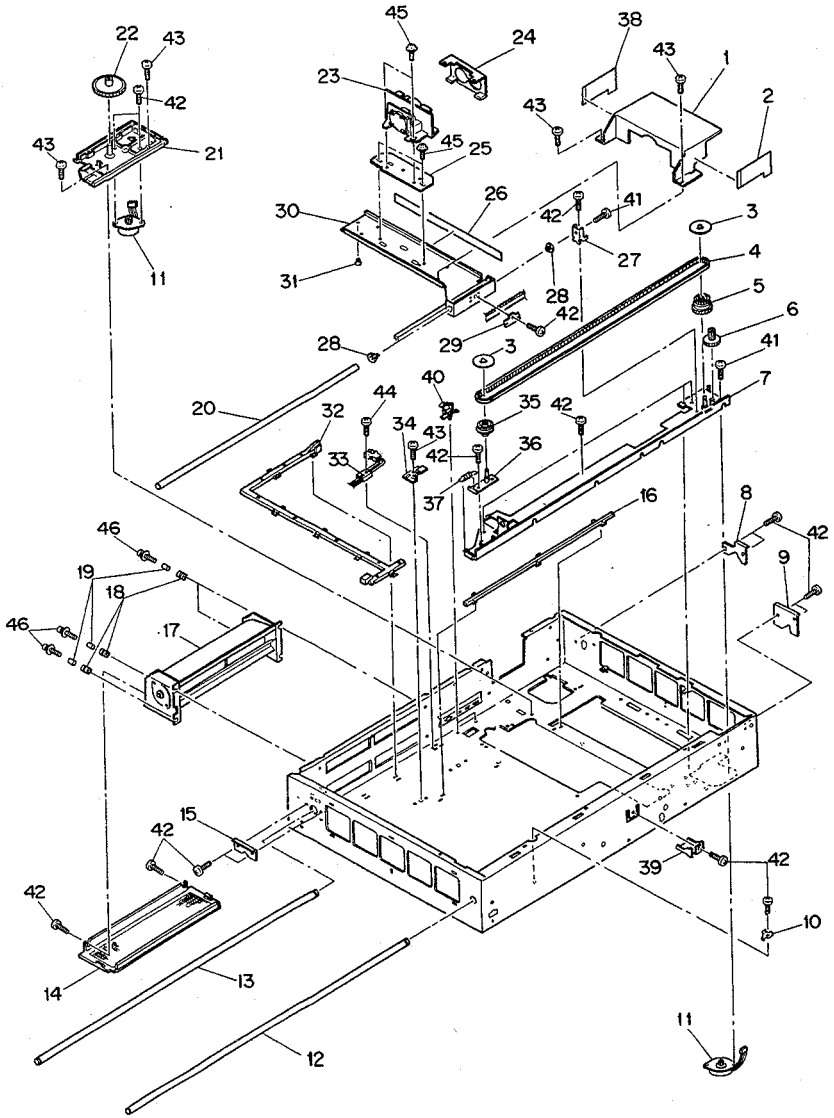

1
2
34
35
36
26
31
27
28
29
24
25
30
26
30
23
20
26
29
21
22
17
18
29
15
19
29
16
29
13
14
16
29
3
29
11
12
29
32
4
37
29
8
33
7
6
29
29
9
10
5
29

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWC1212	CN Harness	1	N	D
2	FFPFA0114	Shoulder Screw	2	N	D
3	FFPWB04832	P.C.B, Low Voltage Power Supply ⚠	1	N	C
4	EUKSBN409HA	P.C.B, HVPS 2	1	N	C
5	FFPKR1371	Bracket, HVPS 2 P.C.B.	1	N	D
6	FFPKN0251	Duct Seal	1	N	B
7	FFPHA00472	Duct ⚠	1	N	D
8	FFPHJ0025	Filter	1	N	A
9	FFPJA0237	Insulation Sheet	2	N	A
10	FFPWB04732	P.C.B, AC Driver	1	N	C
11	FFPKD0753	SSR Support	1	N	D
12	FFPKR1368	Bracket, AC Driver	1	N	D
13	FFPKR13701	Bracket 1, High Voltage	1	N	D
14	HL18-0	Harness Lifter	1	N	D
15	FFPKU01121	Support Bracket, High Voltage	1	N	D
16	LWS1S	Locking Wire Saddle	1	C	D
17	FFPDA00253	Socket, High Voltage ⚠	1	N	C
18	EUKMBN410HA	P.C.B, HVPS 1	1	N	C
19	FFPWB0468	RAM P.C.B.	1	N	C
20	FFPWA01461	P.C.B, CPU	1	N	C
21	FFPKE08251	Cover, HVPS ⚠	1	N	D
22	KGLS3S	Locking Spacer	7	C	D
23	FFPJA0227	Lid, Corona Lead	1	N	C
24	FFPDF0210	Corona Lead	2	N	C
25	FFPWC1203	HV Harness 1 ⚠	1	N	D
26	XTB3+8G	Screw (M3x8)	6	C	D
27	FFPDE0035	Corona Terminal	1	N	C
28	XYN3+F8	Screw (M3x8)	1	C	D
29	XTB3+8F	Screw (M3x8)	31	C	D
30	KGPS3S	Locking Spacer	6	C	D
31	FFPKR1369	Plate, P.C.B. Mounting	1	N	D
32	LWS2S	Locking Wire Saddle	2	C	D
33	XTB4+8F	Screw (M4x8)	2	C	D
34	FFPLP0721	Tension Spring, Developer	1	N	B
35	FFPFA0072	Shoulder Screw	1	C	D
36	FFPKD0745	Connector Bracket	1	N	D
37	EDS2	Edge Saddle	1	C	D

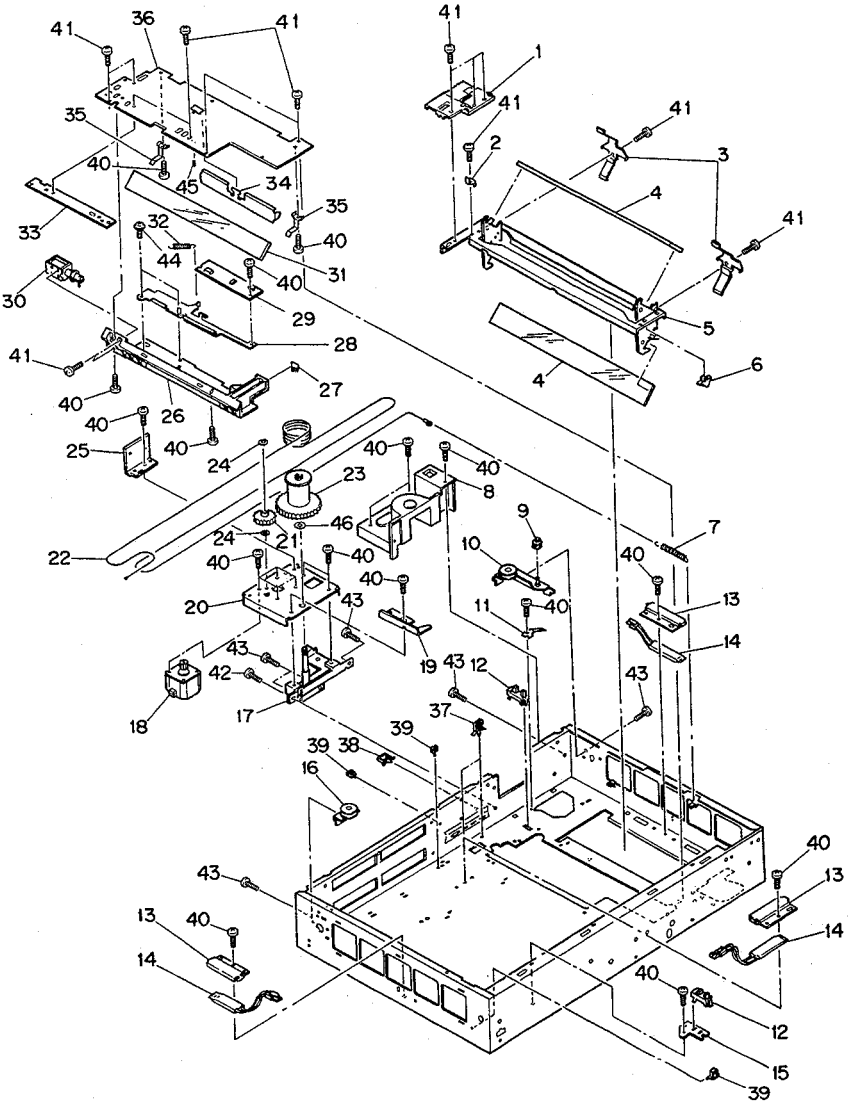

25
5
23
1
23
23
20
21
2
26
26
26
16
18
26
17
24
3
4
26
25
5
24
25
15
19
25
25
14
13
12
6
26
4
26
22
7
8
8
9
24
10
11
26

Optics Unit

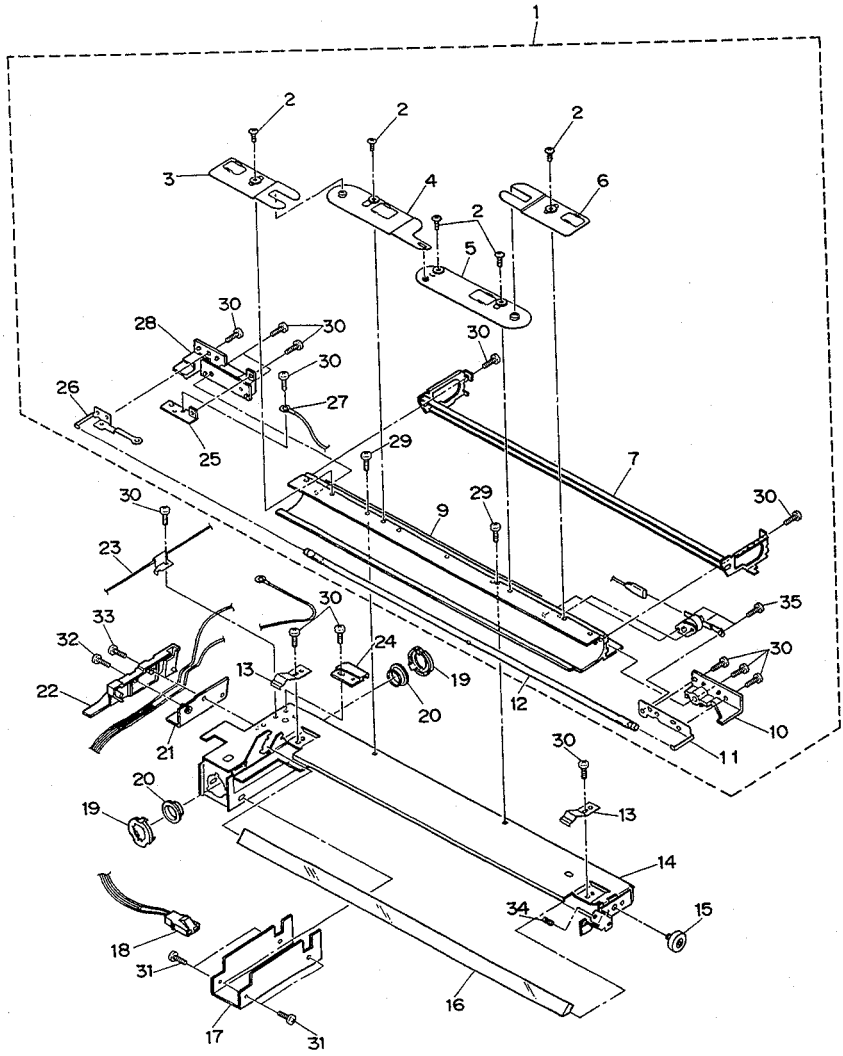
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKE0768	Optics Cover	1	N	D
2	FFPJC0189	Insulation Sheet A	2	N	C
3	FFPHK0634	Slide Sheet	1	N	C
4	FFPXK30900	Filter, Anti-Dust	2	N	A
5	FFPKH0212	Glass Spacer	6	N	C
6	FFPKB0680	Optics Frame	1	N	D
7	FFPKR1392	Felt Bracket	1	N	D
8	FFPKP0054	Felt	2	N	B
9	FFPKN0274	Sponge Seal	1	N	B
10	FFPKE0769	Lower Cover	1	N	D
11	FFPKF0941	Glass Guide	1	N	D
12	FFPKR14751	Holder, ADF Connector	1	N	D
13	FFPWC1200	KM Harness	1	N	D
14	GP3A57A1	Optics Sensor	1	N	B
15	FFPKR13881	ADF Bracket	1	N	D
16	FFPLT0090	Sleeve	1	N	C
17	FFPKR1387	Support, Glass Holder	1	N	D
18	FFPKS0669	Adjusting Plate	1	N	D
19	FFPKN0249	Damper (2)	1	N	B
20	FFPKD07741	Glass Support, Rear	1	N	D
21	FFPJC0197	Insulation Sheet D	1	N	C
22	FFPKN0275	Sponge Seal	1	N	B
23	XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	4	C	D
24	XTB3+8GFZ	Screw (M3x8)	8	C	D
25	XTB4+8F	Screw (M4x8)	10	C	D
26	XTB3+6F	Screw (M3x6)	13	C	D


22
43
42
43
21
11
45
24
23
45
25
38
43
1
43
2
30
26
42
41
3
31
27
4
28
42
5
28
29
3
6
41
40
44
35
42
7
20
32
34
43
36
33
42
37
16
8
42
46
9
19
18
46
17
15
42
42
39
42
10
42
14
13
11
12

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKE0772	Lens Cover	1	N	D
2	FFPJC01963	Insulation Seal C	1	N	C
3	FFPKQ0074	Flange	1	N	D
4	FFPMN0072	Belt	2	N	C
5	FFPMB0137	Pulley (1)	1	N	D
6	FFPMF0675	Idle Gear, Lens	1	N	C
7	FFPXK07900	Frame, Lens Drive	1	N	D
8	FFPKD0775	Support, Slide Shaft	1	N	D
9	FFPKD0772	Support, Guide Shaft	1	N	D
10	FFPKD07771	Support	1	N	D
11	42SPM24DCYE	Stepping Motor	2	N	C
12	FFPLG0960	Guide Shaft, Optics	1	N	D
13	FFPLG0961	Slide Shaft	1	N	D
14	FFPXK27900	Ozone Filter	1	N	A
15	FFPKD0711	Support, Slide Shaft	1	N	D
16	FFPKF0940	Lens Rail	1	N	D
17	FS04519BS	Optics Fan	1	N	C
18	FFPKN0256	Rubber A, Anti-Vibration	4	N	B
19	FFPLT0088	Rubber Sleeve, Anti-Vibration	4	N	B
20	FFPLG0969	Shaft, Lens Guide	1	N	D
21	FFPKB0696	Frame, 4/5 Mirror Drive	1	N	D
22	FFPMF0676	Idle Gear	1	N	C
23	FFPGA0042	Lens	1	N	D
24	FFPJC0187	Slit, Supplementary	1	N	C
25	FFPKS0671	Adjusting Plate, Lens	1	N	D
26	FFPJC0195	Insulation Sheet B	1	N	C
27	FFPKS0673	Shaft Support	1	N	D
28	FFPMQ0359	Lens Bushing	2	N	B
29	FFPKD0788	Belt Support	1	N	D
30	FFPKB0691	Lens Frame	1	N	D
31	FFPKM01681	Slider (L)	1	N	C
32	FFPKE0770	Harness Cover	1	N	D
33	FFPKD0773	Harness Holder	1	N	D
34	FFPKD0778	Metal Plate (2)	1	N	D
35	FFPMB0138	Pulley (2)	1	N	D
36	FFPXK09900	Plate, Pulley Mounting	1	N	D
37	FFPLP0737	Tension Spring	1	N	B
38	FFPJC02002	Insulation Sheet E	1	N	C
39	FFPKR1383	Bracket, Optics Cover	1	N	D
40	LWS1NA	Locking Wire Saddle	2	C	D
41	XSB3+6F	Screw (M3x6)	2	C	D
42	XTB3+6F	Screw (M3x6)	18	C	D
43	XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	5	C	D
44	XTB3+8F	Screw (M3x8)	1	C	D
45	XYN3+F6	Screw (M3x6)	4	C	D
46	XYN4+F14	Screw (M4x14)	4	C	D

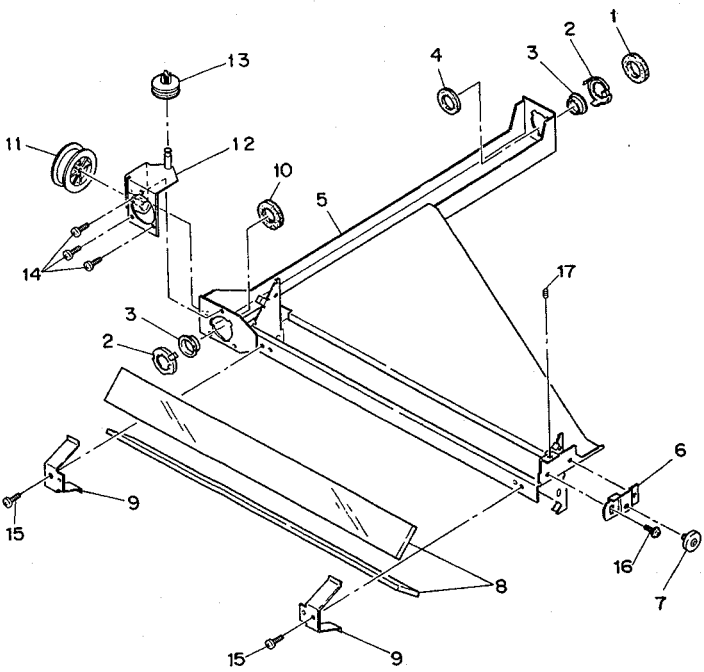

41
36
41
41
35
40
45
34
35
33
32
44
40
31
40
30
29
28
41
27
40
26
40
25
40
24
23
46
24
21
22
40
40
20
43
43
42
18
17
41
1
41
41
2
3
4
41
4
5
6
40
40
8
9
7
10
40
40
13
11
40
14
19
43
12
43
37
39
39
38
16
40
13
43
40
14
13
40
14
40
12
15
39

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Common	Rank
1	FFPMF07032	Rack	1	N	C
2	FFPKD07771	Support	1	N	D
3	FFPLQ0268	Spring, 4/5 Mirror Support	2	N	B
4	FFPGC0156	4/5 Mirror	2	N	D
5	FFPKB0695	Frame, 4/5 Mirror	1	N	D
6	FFPKM0169	Slider	1	N	C
7	FFPLP0736	Tension Spring	1	N	B
8	FFPKE0771	Cover	1	N	D
9	FFPMB0143	Pulley B	1	N	D
10	FFPXK21900	Pulley D with Bracket	1	N	D
11	FFPLQ0287	Spring Plate, Ground	1	N	B
12	GP1A71A1	Sensor, Reduction/Enlargement	2	N	B
13	FFPKD0779	Heater Holder	3	N	D
14	FFPCP0035	Heater, Dehumidification ⚠	3	N	C
15	FFPKR1428	Sensor Base, Lens	1	N	D
16	FFPXK20900	Pulley E	1	N	D
17	FFPXK23900	Motor Bracket	1	N	D
18	FFPXK31900	Stepping Motor, Optics	1	N	C
19	FFPKS0741	Protection Plate, Harness	1	N	D
20	FFPXK24900	Motor Frame	1	N	D
21	FFPMF0700	Idle Gear	1	N	C
22	FFPMW0036	Drive Cable	1	N	B
23	FFPMD00191	Cable Drum	1	N	D
24	FFPMV0010	Polyslider	2	C	D
25	FFPKR1398	Cover Bracket	1	N	D
26	FFPKR1401	AE Bracket 1	1	N	D
27	FFPJG0001	Cleaning Brush	1	N	B
28	FFPLL0404	AE Lever	1	N	D
29	FFPWB0471	P.C.B, Copy Density	1	N	C
30	FFPXK03900	AE Solenoid	1	N	D
31	FFPGC0152	No.6 Mirror	1	N	D
32	FFPLP07381	AE Spring	1	N	B
33	FFPKS0710	Adjusting Plate, AE	1	N	D
34	FFPKS06741	AE Bracket 3	1	N	D
35	FFPLQ0269	Spring, Mirror Support	2	N	B
36	FFPKR1402	AE Bracket 2	1	N	D
37	LWS1NA	Locking Wire Saddle	2	C	D
38	LWS2NA	Locking Wire Saddle	1	C	D
39	UAMS05S2	Clamp	4	C	D
40	XTB3+6F	Screw (M3x6)	18	C	D
41	XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	14	C	D
42	XTB4+6F	Screw (M4x6)	1	C	D
43	XTB4+8F	Screw (M4x8)	6	C	D
44	XTW3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D
45	XXE3D8FP	Set Screw	1	C	D
46	FFPMV0031	Polyslider	1	C	D


1
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

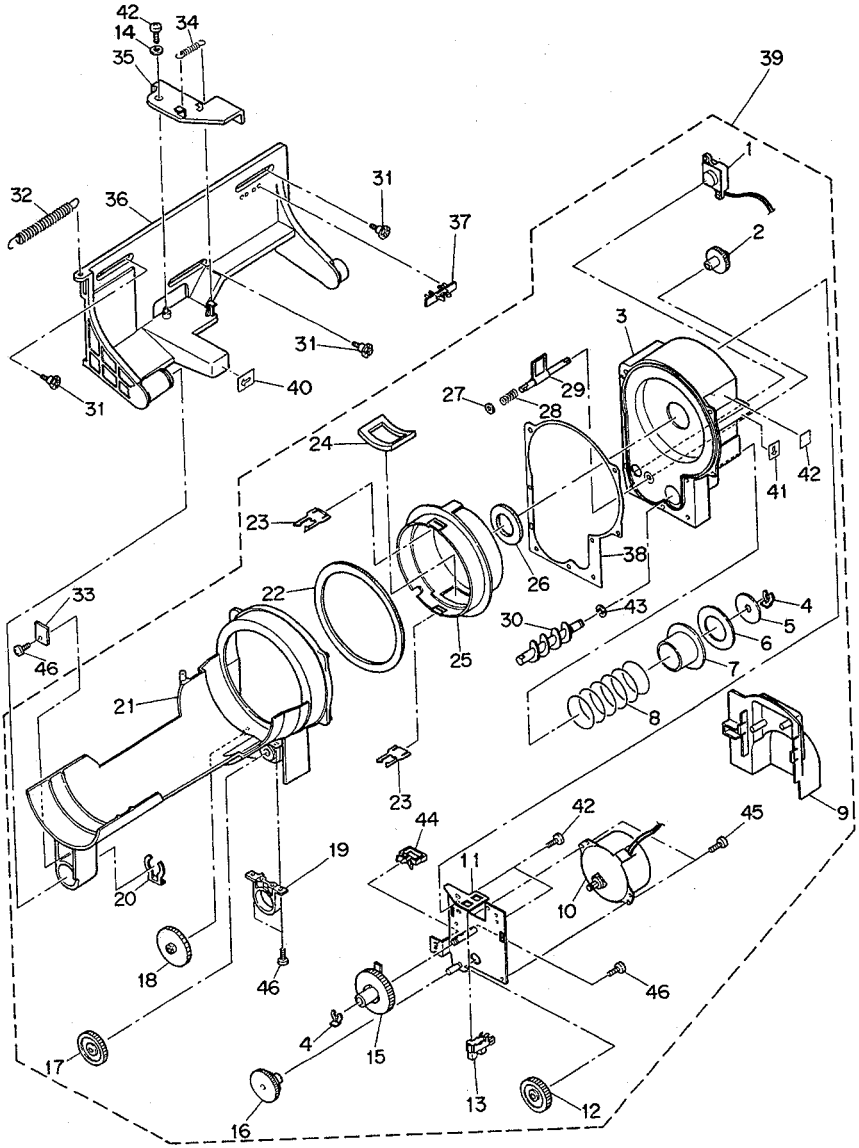
Optics, Exposure Lamp Unit

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPXK17903	Exposure Lamp Unit	1	N	A
2	FFPFA0111	Screw, Slit Plate	5	N	D
3	FFPJC0191	Adjust Plate, Optics	1	N	D
4	FFPJC0194	Adjust Plate, Optics	1	N	D
5	FFPJC0192	Adjust Plate, Optics	1	N	D
6	FFPJC0193	Adjust Plate, Optics	1	N	D
7	FFPXK33900	Sub Reflector	1	N	D
8	FFPXK15900	Thermostat ⚠	1	N	D
9	FFPGC0157	Main Reflector	1	N	D
10	FFPKD0781	Lamp Bracket, Front	1	N	D
11	FFPKD0783	Lamp Terminal, Front	1	N	D
12	JK16V025WF67	Exposure Lamp ⚠	1	N	A
13	FFPLQ0267	Spring, No.1 Mirror	2	N	B
14	FFPKB06851	Lamp Frame	1	N	D
15	FFPMA0351	Guide Roller	1	N	B
16	FFPGC0153	No.1 Mirror	1	N	D
17	FFPKU0116	Support Plate, Carriage	1	N	D
18	FFPWC01202	LP Harness	1	N	D
19	FFPKD0785	Bushing Support	2	N	D
20	FFPMQ0357	Bushing	2	N	B
21	FFPKF0944	Harness Guide 3	1	N	D
22	FFPKF0943	Harness Guide 2	1	N	D
23	FFPMW0036	Drive Cable	1	N	B
24	FFPKF0942	Harness Guide 1	1	N	D
25	FFPKD0992	Round-edge Holder	2	N	D
26	FFPKD07841	Lamp Terminal	1	N	D
27	FFPWC1244	LP Harness 2 ⚠	1	N	D
28	FFPKD07821	Lamb Bracket, Rear	1	N	D
29	XSB4+8	Screw (M4x8)	2	C	D
30	XTB3+6F	Screw (M3x6)	14	C	D
31	XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	4	C	D
32	XTB3+8G	Screw (M3x8)	1	C	D
33	XTB3+10F	Screw (M3x10)	1	C	D
34	XXE3D8FP	Set Screw	1	C	D
35	XYN3+A8-B	Screw (M3x8)	2	C	D


1
2
3
4
13
11
12
10
5
14
3
2
17
6
9
15
16
7
8
15
9

Optics, Half Speed Unit

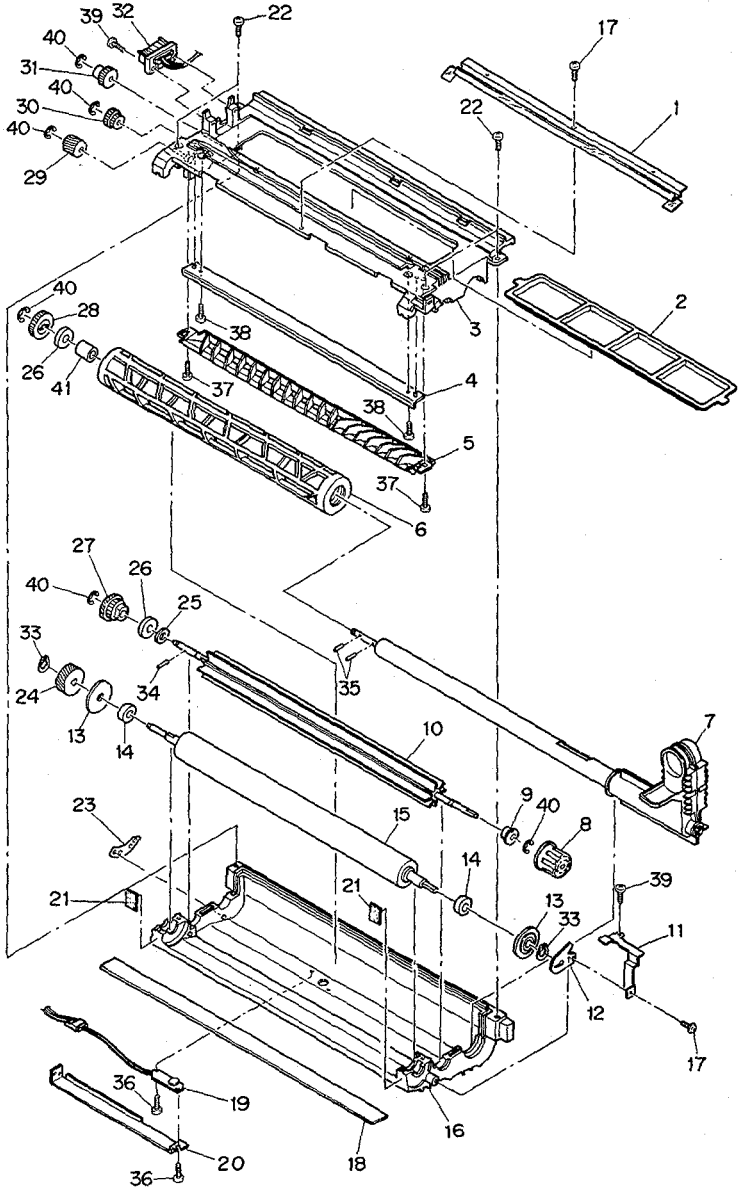
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKN0248	Cushion	1	N	B
2	FFPKD0785	Bushing Support	2	N	D
3	FFPMQ0357	Bushing	2	N	B
4	FFPKP0048	Cleaning Felt	1	C	B
5	FFPKB0699	Frame, Half Speed Unit	1	N	D
6	FFPKR1393	Support, Guide Roller	1	N	D
7	FFPMA0351	Guide Roller	1	N	B
8	FFPGC0155	No.2/3 Mirror	2	N	D
9	FFPLQ0278	Mirror Support	2	N	B
10	FFPKP0059	Felt	1	N	B
11	FFPMB0145	Harness Pulley	1	N	D
12	FFPXK12900	Pulley Bracket	1	N	D
13	FFPMB01441	Pulley C	1	N	D
14	XTB3+6F	Screw (M3x6)	3	C	D
15	XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	2	C	D
16	XYN3+F6	Screw (M3x6)	1	C	D
17	XXE3DB8FP	Set Screw	1	C	D


42
14
34
35
39
1
32
36
31
37
2
3
31
31
40
27
29
28
24
42
41
23
38
26
33
22
30
43
4
5
6
46
25
7
21
8
9
23
44
42
45
19
11
10
20
18
46
46
4
15
17
13
12
16

Hopper Unit

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Common	Rank
1	TS15A20-09	Toner Sensor	1	N	B
2	FFPMF0696	Gear 1, Hopper Sensor	1	N	C
3	FFPXH01900	Hopper Cover Ass'y	1	N	D
4	FFPFJ0033	Snap Ring	2	C	D
5	FFPKF0937	Washer	1	N	D
6	FFPHP0634	Seal	1	N	B
7	FFPKS0664	Hopper Shutter	1	N	D
8	FFPLP0733	Shutter Spring	1	N	B
9	FFPKE0767	Gear Cover	1	N	D
10	D125J60-36	Bottle Motor	1	N	C
11	FFPXH02900	Bracket, Motor Mounting	1	N	D
12	FFPMF0695	Motor Gear	1	N	C
13	GP1A71A1	Sensor, Bottle Position	1	N	B
14	XWG3	Washer	1	C	D
15	FFPMF0698	Hopper Gear	1	N	C
16	FFPMF0694	Idle Gear	1	N	C
17	FFPMF0697	Hopper Gear	1	N	C
18	FFPMF0699	Shaft Gear 2, Sensor	1	N	C
19	FFPLK0222	Arm	1	N	D
20	FFPKF0938	Slide Stopper	1	N	D
21	FFPXH05900	Hopper Frame Ass'y	1	N	D
22	FFPHP0640	Holder Seal	1	N	B
23	FFPKF0939	Holder Stopper	2	N	D
24	FFPHP0636	Seal, Toner Bottle	1	N	B
25	FFPXH04900	Bottle Holder Ass'y	1	N	D
26	FFPHP0633	Seal, Bottle Shaft	1	N	B
27	FFPMV0035	Polyslider	1	N	D
28	FFPLP0768	Cleaner Spring	1	N	B
29	FFPKM0164	Cleaner	1	N	C
30	FFPHG0035	Supply Coil	1	N	C
31	FFPLG09411	Slide Pin	3	N	D
32	FFPLP0735	Tension Spring	1	N	B
33	FFPHK0672	Bottle Support	1	N	D
34	FFPLP0734	Hook Spring	1	N	B
35	FFPLL0403	Slide Lever	1	N	D
36	FFPKQ0073	Slide Bracket, Hopper	1	N	D
37	FFPKS0666	Lock Plate	1	N	D
38	FFPHP0665	Toner Seal	1	N	C
39	FFPUH01900	Hopper Unit Ass'y	1	N	D
40	FFPTE04411	Label, Release	1	C	D
41	FFPTE02702	Label, Direction	1	C	D
42	FFPTE1584	Warning Label	1	N	D
43	XUC5VM	E Ring	1	C	D
44	LWS1S	Locking Wire Saddle	1	C	D
45	XTB3+6F	Screw (M3x6)	2	C	D
46	XTB3+8G	Screw (M3x8)	6	C	D

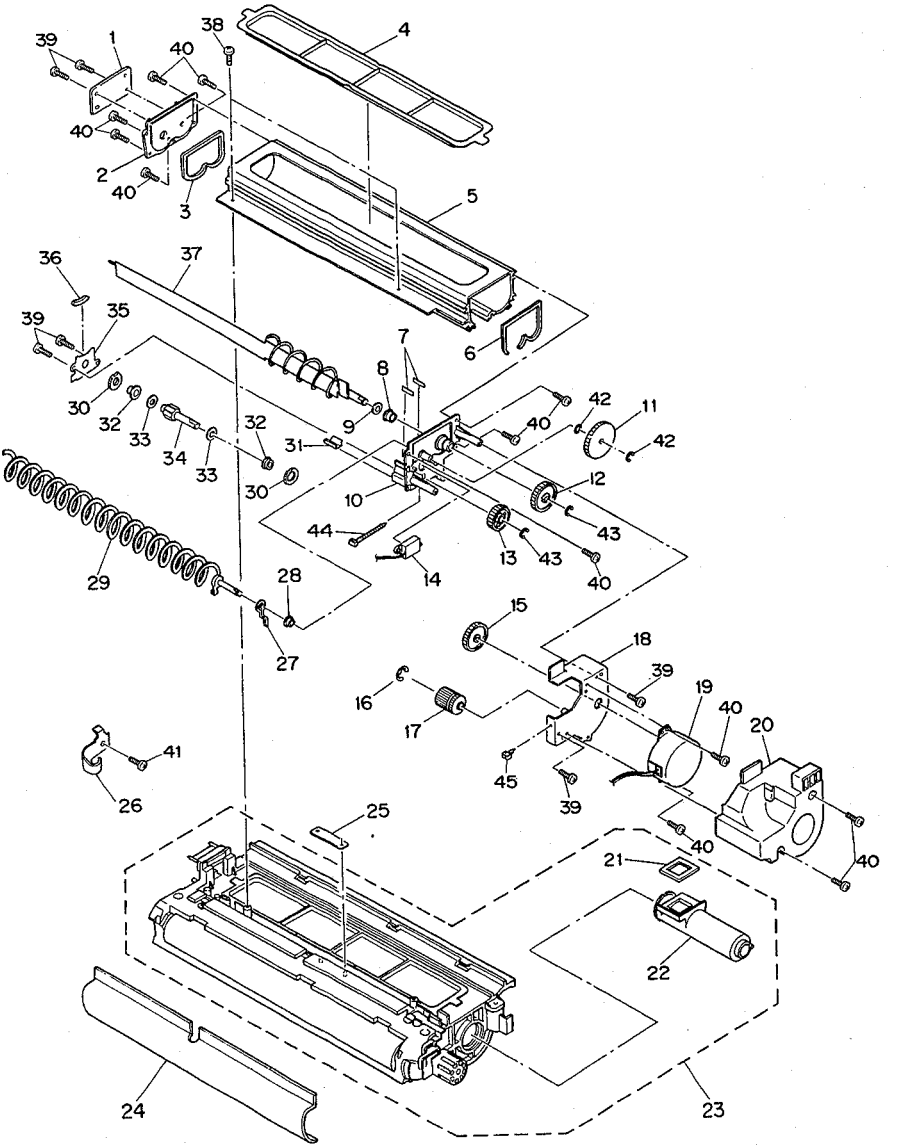
Section


39
32
22
17
40
31
40
30
40
29
22
1
40
28
26
41
38
37
3
2
4
38
5
37
6
27
40
26
25
33
24
13
14
34
35
10
7
9
40
8
23
15
14
39
21
21
13
33
11
12
17
36
19
20
36
16
18

Developer Unit, Black

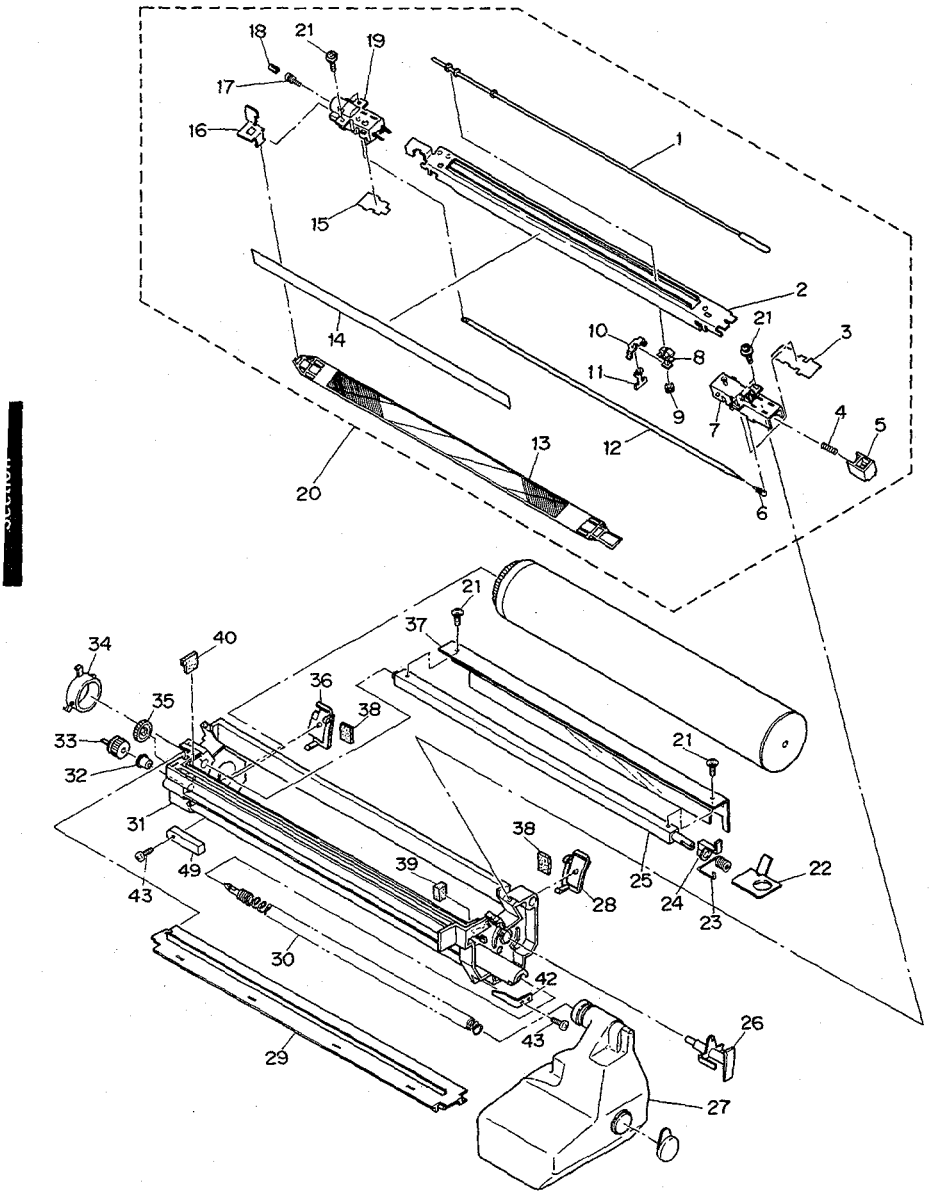
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKE07612	Plate, Toner Dispersion	1	N	D
2	FFPQF0031	Frame Lid, Developer	1	N	D
3	FFPQA00862	Upper Frame, Developer	1	N	D
4	FFPHK0635	Doctor Blade	1	N	D
5	FFPKM0161	Separator	1	N	D
6	FFPXG03900	Toner Feeder	1	N	D
7	FFPXG04900	Pipe, Toner Supply	1	N	D
8	FFPXG06900	Knob, Stirring Paddle	1	N	C
9	FFPMQ0368	Bushing, Developer	1	N	B
10	FFPHH00711	Stirring Paddle	1	N	D
11	FFPDF0226	Bias Lead (3), Developer	1	N	C
12	FFPKD0760	Support, Magnetic Pole	1	N	D
13	FFPHQ00311	Spacer Ring	2	N	A
14	FFPMQ0366	Bearing	2	N	B
15	FFPDN00191	Magnetic Roller	1	N	D
16	FFPQA00872	Developer Frame, Lower	1	N	D
17	XYN3+F6	Screw (M3x6)	2	C	D
18	FFPDK01861	Lamp Holder	1	N	D
19	TS0524LA-15	Sensor, Toner Density	1	N	B
20	FFPKE0762	Sensor Cover	1	N	D
21	FFPHP0656	Side Seal, Developer	2	N	A
22	XYN4+F16	Screw (M4x16)	5	C	D
23	FFPKE0797	Harness Cover 2	1	N	D
24	FFPMF0686	Gear, Magnetic Roller	1	N	C
25	FFPHP0553	Seal	1	C	A
26	FFPMQ0273	Bearing	2	C	D
27	FFPMF06871	Gear, Stirring Paddle	1	N	C
28	FFPMF0689	Gear, Toner Feed	1	N	C
29	FFPMF0688	Idle Gear 1	1	N	C
30	FFPMF0690	Idle Gear 2	1	N	C
31	FFPMF0691	Idle Gear 3	1	N	C
32	FFPWC1222	BG Harness	1	N	D
33	FFPFJ0008	Snap Ring	2	C	D
34	XPJ2D12WV	Pin	1	C	D
35	XPL2A12WV	Spring Pin	1	C	D
36	XSB3+4BN	Screw (M3x4)	2	C	D
37	XTB3+10G	Screw (M3x10)	2	C	D
38	XSB4+6BN	Screw (M4x6)	2	C	D
39	XTB3+10G	Screw (M3x10)	3	C	D
40	XUC5VM	E Ring	6	C	D
41	FFPXG12900	Seal Bushing	1	N	A

Section


39
1
38
4
40
40
2
40
3
5
36
37
39
35
7
8
6
30
32
33
34
33
32
9
31
30
40
42
11
42
12
10
44
43
13
43
40
14
29
28
27
15
18
39
16
17
19
40
20
45
39
41
26
25
40
21
40
22
24
23

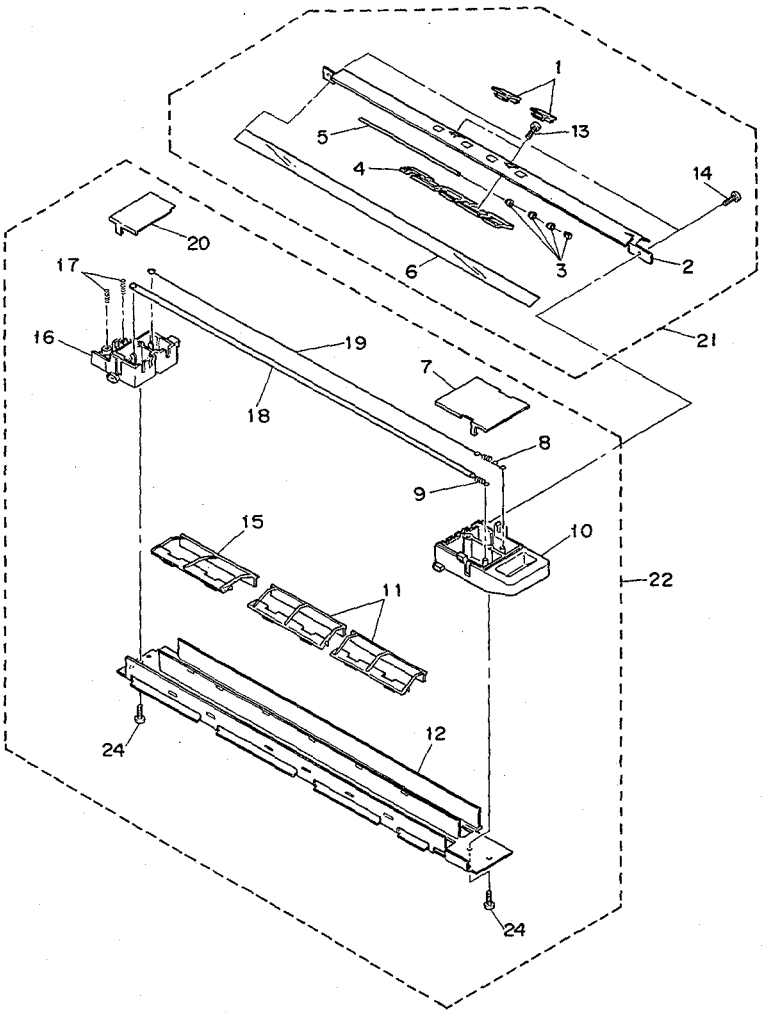
Color Unit, Gear

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWB0494	P.C.B, Color Discrimination	1	N	C
2	FFPKB0733	Rear Frame	1	N	D
3	FFPHP0659	Seal 2	1	N	A
4	FFPQF0031	Frame Lid, Developer	1	N	D
5	FFPKB0726	Color Frame	1	N	D
6	FFPHP0658	Seal 1	1	N	A
7	FFPHP0662	Seal 3	2	N	A
8	FFPMQ0376	Bushing	1	C	B
9	FFPMV0013	Polyslider	1	C	D
10	FFPKB0727	Front Frame	1	N	D
11	FFPMF0744	Transfer Gear, Color	1	N	C
12	FFPMF0697	Hopper Gear	1	N	C
13	FFPMF0248	Drive Gear	1	C	C
14	TS15A20-09	Tonor Remain Sensor	1	C	B
15	FFPMF0695	Motor Gear	1	C	C
16	FFPFJ0005	Snap Ring	1	C	D
17	FFPMF0747	Idle Gear, Color	1	N	C
18	FFPKR1454	Motor Bracket	1	N	D
19	D125J60-36	Bottle Motor	1	C	C
20	FFPKE0808	Motor Cover	1	N	D
21	FFPHP0660	Seal, Hopper Holder	1	N	A
22	FFPKD0906	Holder, Color Hopper	1	N	D
23	FFPVG01900	Color Developer Ass'y	1	N	D
24	FFPKE0832	Cover, Magnetic Roller	1	N	D
25	FFPKD0907	Harness Holder	1	N	D
26	FFPDE0044	Ground Terminal 2	1	N	C
27	FFPKM0192	Sensor Cleaner, Color	1	N	C
28	FFPMQ0375	Bushing	1	C	B
29	FFPHG0038	Transfer Coil, Color Toner	1	N	D
30	FFPHP0661	Bearing Seal	2	N	A
31	FFPHK0657	Scraper	1	N	C
32	FFPMQ0132	Bushing	2	C	C
33	FFPMV0004	Polyslider	2	C	D
34	FFPMA0394	Measure Roller	1	N	C
35	FFPKB0734	Measure Cover	1	N	D
36	FFPHP0663	Seal 4	1	N	A
37	FFPHG0037	Coil	1	N	D
38	XYN3+F8	Screw (M3x8)	2	C	D
39	XTB3+8G	Screw (M3x8)	6	C	D
40	XTN3+6F	Screw (M3x6)	14	C	D
41	XTB3+6F	Screw (M3x6)	1	C	D
42	XUC2VM	E Ring	2	C	D
43	XUC4VM	E Ring	2	C	D
44	TY23M	Pan-ty	1	C	D
45	UAMS05S2	Clamp	1	C	D


18
21
19
17
16
15
1
2
14
10
21
3
11
8
9
7
4
5
12
13
20
6
21
37
34
40
36
38
35
33
32
31
49
43
21
38
39
28
25
24
23
22
30
42
43
26
29
27

Drum Unit

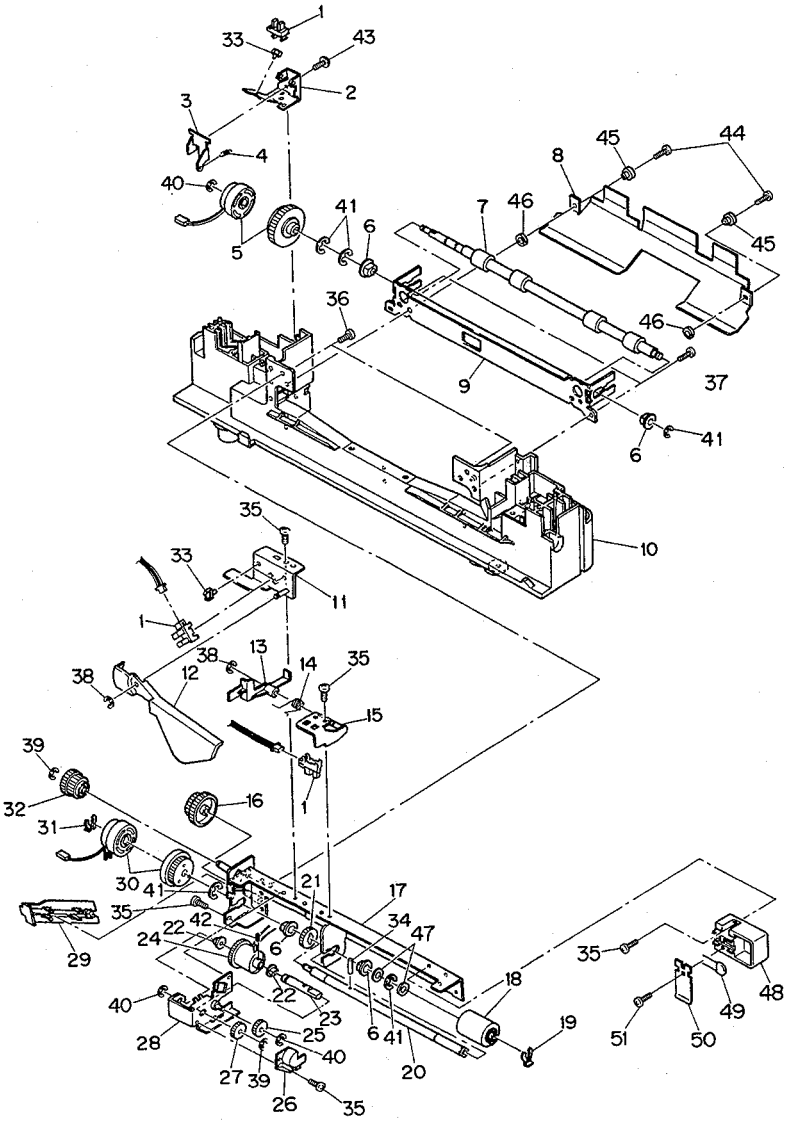
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPLG09541	Cleaning Shaft	1	N	D
2	FFPKE0765	Corona Case	1	N	D
3	FFPJA0228	Corona Lid, Front	1	N	A
4	FFPLP0722	Tension Spring, Grid	1	N	B
5	FFPKQ0069	Grid Base	1	N	A
6	FFPLP0767	Tension Spring 2	1	N	A
7	FFPJA02381	Corona Block, Front	1	N	A
8	FFPKQ0070	Cleaning Base B, Cable	1	N	B
9	FFPXG59900	Base C Ass'y, Cable Cleaning	1	N	B
10	FFPXG56900	Base A Ass'y, Cable Cleaning	1	N	B
11	FFPHK0650	Grid Cleaner	1	N	B
12	FFPEY0052	Corona Wire	1	N	A
13	FFPKS0675	Corona Grid	1	N	C
14	FFPJC0188	Shield Cover, Corona	1	N	C
15	FFPJA0229	Corona Lid, Rear	1	N	A
16	FFPDF0208	Grid Lead	1	N	A
17	FFPLP0769	Spring, Socket	1	N	B
18	FFPDA0026	Socket	1	N	A
19	FFPJA0230	Corona Base, Rear	1	N	A
20	FFPXG60900	No.1 Corona Ass'y	1	N	B
21	XYN3+F8	Screw (M3x8)	6	C	D
22	FFPLL0402	Release Lever, Blade	1	N	D
23	FFPLR01961	Blade Spring	1	N	B
24	FFPMQ0374	Shaft Support, Blade	1	N	D
25	FFPLG0955	Blade Shaft, Cleaning	1	N	D
26	FFPLG0951	Drum Support, Front	1	N	D
27	FFPQA0088	Toner Bottle, Waste	1	N	A
28	FFPHP06382	Side Seal, Front	1	N	A
29	FFPKE0764	Cleaning Cover	1	N	D
30	FFPHG0036	Recycle Coil	1	N	D
31	FFPXG50900	Frame, Drum Unit	1	N	D
32	FFPMQ0280	Bushing	1	C	B
33	FFPMF0692	Gear, Recycle Coil	1	N	C
34	FFPMQ0372	Drum Bushing	1	N	B
35	FFPMF0693	Idle Gear, Recycle Coil	1	N	C
36	FFPHP06352	Side Seal, Rear	1	N	A
37	FFPHK0633	Cleaning Blade	1	N	A
38	FFPHP0650	Sponge Seal 9	2	N	A
39	FFPHP0651	Sponge Seal 10	1	N	A
40	FFPHP0652	Sponge Seal 11	1	N	A
41	FFPKD0875	Stand, Drum Unit	1	N	D
42	FFPKM0209	Lift Plate, Separation Finger	1	N	D
43	XTB3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D


1
13
5
4
14
20
3
2
6
17
21
16
19
7
18
8
9
15
10
22
11
12
24
24

Corona, No.2

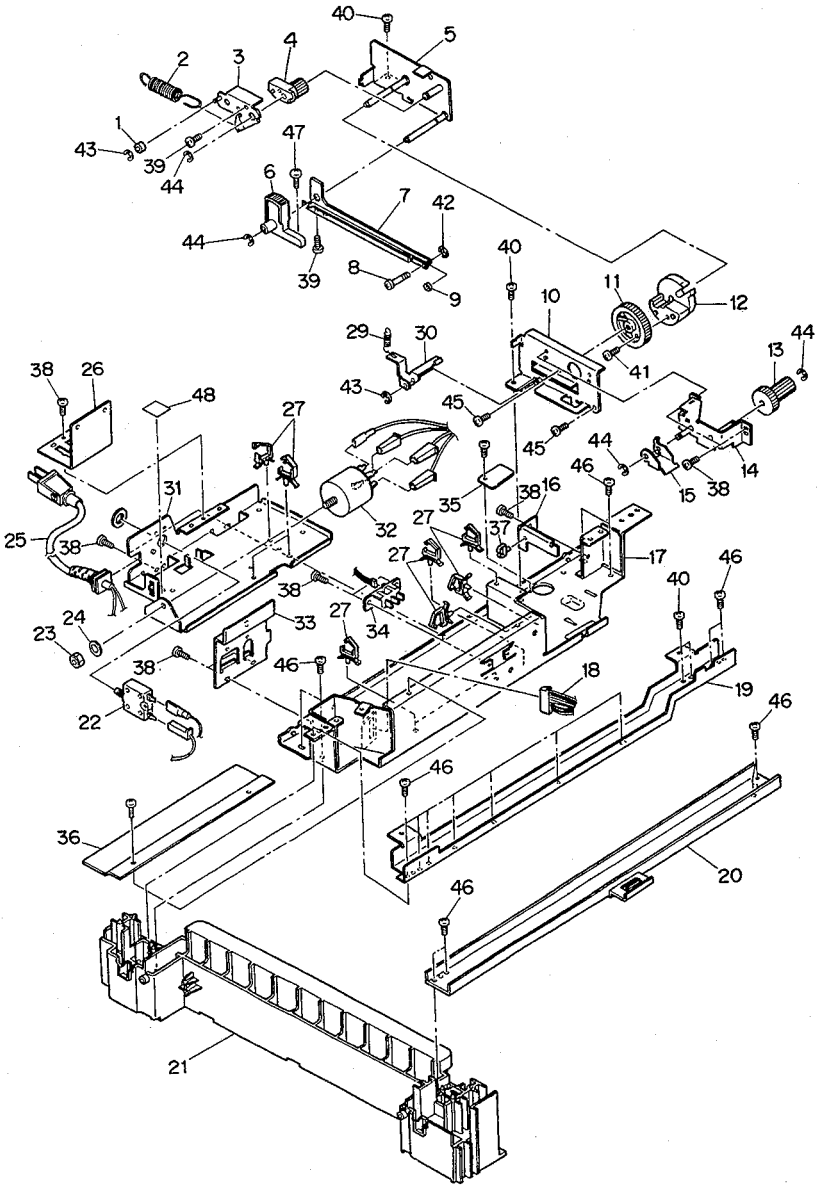
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKM0181	Cover, Transfer Guide	2	N	D
2	FFPKF09453	Transfer Guide	1	N	D
3	FFPMA03531	Transfer Roller	4	N	B
4	FFPKD0793	Roller Support	1	N	D
5	FFPLG0976	Roller Shaft	1	N	D
6	FFPHK0642	Mylar	1	N	B
7	FFPJA02331	Corona Cover, Front	1	N	A
8	FFPLP0766	Tension Spring 1	1	N	A
9	FFPLP0767	Tension Spring 2	1	N	A
10	FFPJA02322	Corona Block, Front	1	N	A
11	FFPLK02232	Separation Finger L	2	N	A
12	FFPKQ00771	Frame, No.2 Corona	1	N	D
13	XTB3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D
14	XYN3+F6	Screw (M3x6)	2	C	D
15	FFPLK02242	Separation Finger R	1	N	A
16	FFPJA02344	Corona Block, Rear	1	N	A
17	FFPLP0765	Spring	2	N	B
18	FFPEY0052	Corona Wire	1	N	A
19	FFPEY0051	Corona Wire	1	N	A
20	FFPJA0236	Corona Cover, Rear	1	N	A
21	FFPXL02900	Transfer Guide Ass'y	1	N	C
22	FFPVL01900	No.2 Corona Ass'y	1	N	A
23	XTB4+10G	Screw (M4x10)	3	C	D

Section


1
33
43
2
3
4
40
5
41
6
7
46
8
45
44
45
46
36
9
37
6
41
10
35
33
11
1
38
13
14
35
38
12
15
39
32
31
30
41
16
1
21
17
35
42
22
24
29
6
34
47
18
35
48
49
51
50
19
40
28
22
23
25
40
27
39
26
35
6
41
20

Paper Feed Unit, Lower

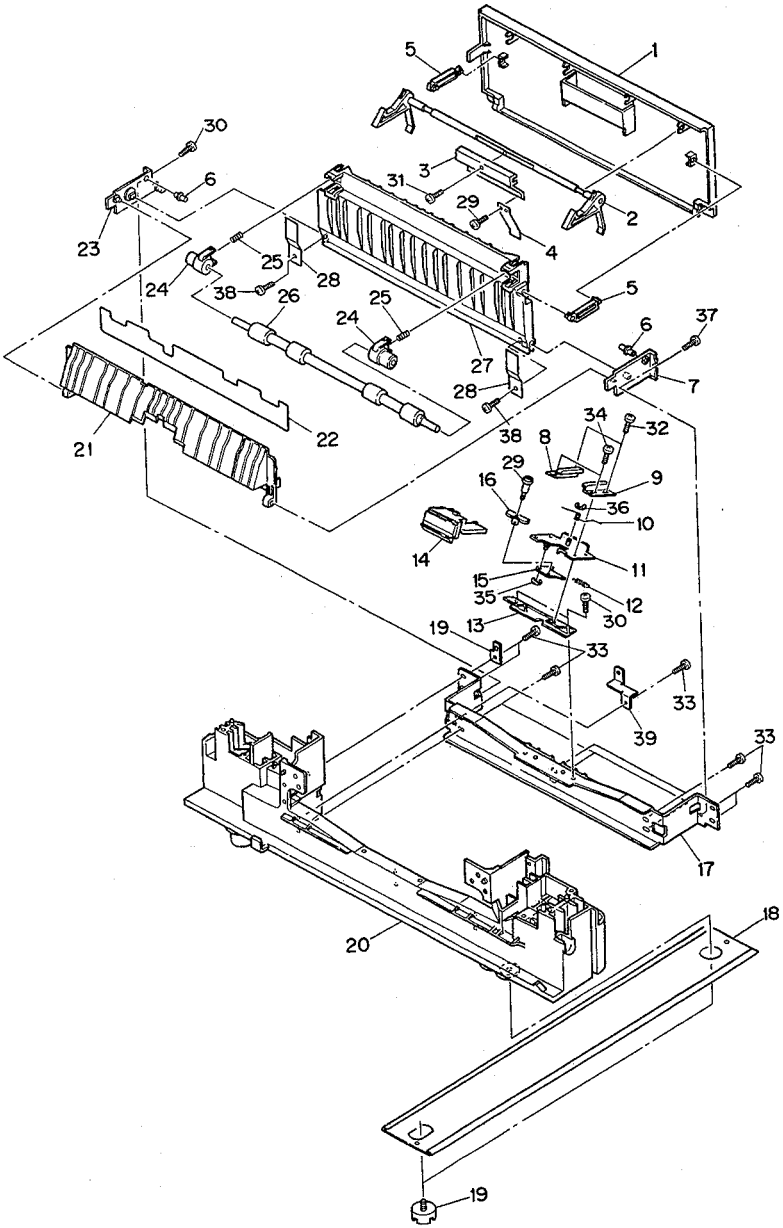
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	GP1A71A1	Sensor, Paper Detecting	3	N	B
2	FFPKQ0084	Sensor Bracket 1	1	N	D
3	FFPLL0433	Actuator	1	N	C
4	FFPLP0119	Spring, Stop Lever	1	C	B
5	FFPEP0018	Magnet Clutch	1	N	A
6	FFPMQ0005	Bushing	4	C	B
7	FFPMA0368	Middle Roller	1	N	B
8	FFPKF09621	Paper Guide 1	1	N	D
9	FFPKD08341	Support, Middle Roller	1	N	D
10	FFPKB07103	Frame (R), Paper Feed	1	N	D
11	FFPXQ14900	Sensor Bracket 2	1	N	D
12	FFPLL0411	Sensor Lever 1	1	N	D
13	FFPLL0412	Sensor Lever 2	1	N	D
14	FFPLR0197	Sensor Spring	1	N	B
15	FFPXQ13900	Bracket, Sensor Lever	1	N	D
16	FFPMF0717	Idle Gear 1	1	N	C
17	FFPKD0825	Roller Bracket	1	N	D
18	FFPMA0395	Roller, Paper Feed	1	C	A
19	FFPFJ0039	Snap Ring	1	N	D
20	FFPLG0991	Roller Shaft	1	N	D
21	FFPMF0776	Reverse Gear	1	C	C
22	FFPMQ0396	Bushing	2	N	B
23	FFPLG1134	Clutch Shaft	1	C	D
24	FFPEP0020	Magnet Clutch	1	N	A
25	FFPMF0774	Idle Gear 3	1	C	C
26	FFPKE0833	Cover, Clutch Bracket	1	N	D
27	FFPMF0775	Gear, Reverse Drive	1	C	C
28	FFPXQ25900	Clutch Bracket	1	N	D
29	FFPKK0046	Harness Clamp	1	N	D
30	FFPEP0019	Magnet Clutch	1	N	A
31	FFPFJ0033	Snap Ring	1	C	D
32	FFPMF0718	Idle Gear 2	1	N	C
33	UAMS05S2	Clamp	3	C	D
34	XPJ2D14WV	Pin	2	C	D
35	XTB3+6F	Screw (M3x6)	5	C	D
36	XTB4+8F	Screw (M4x8)	3	C	D
37	XTB4+10F	Screw (M4x10)	2	C	D
38	XUC3VM	E Ring	2	C	D
39	XUC4VN	E Ring	2	C	D
40	XUC5VM	E Ring	3	C	D
41	XUC7VN	E Ring	5	C	D
42	XXE3DFP	Set Screw	1	C	D
43	XYN3+F10	Screw (M3x10)	1	C	D
44	XTB4+14F	Screw (M4x14)	2	C	D
45	FFPJA0244	Insulation Spacer (1)	2	N	D
46	FFPJA0245	Insulation Spacer (2)	2	N	D
47	FFPMV0017	Polyslider	2	C	D
48	FFPKA0145	ZNR Base	1	N	D
49	ERZC10DK781	ZNR	1	N	D
50	FFPDF0237	Ground Plate	1	N	D
51	XTB3+8G	Screw (M3x8)	1	C	D


40
5
4
2
3
1
43
39
44
47
6
7
42
44
39
8
9
40
10
11
12
29
30
43
45
41
13
44
45
44
46
15
38
14
38
26
48
27
31
25
38
32
35
38
16
27
37
17
27
38
46
40
24
23
33
27
34
38
46
18
19
22
46
46
36
20
46
21

Section

Paper Feed Unit, Lower

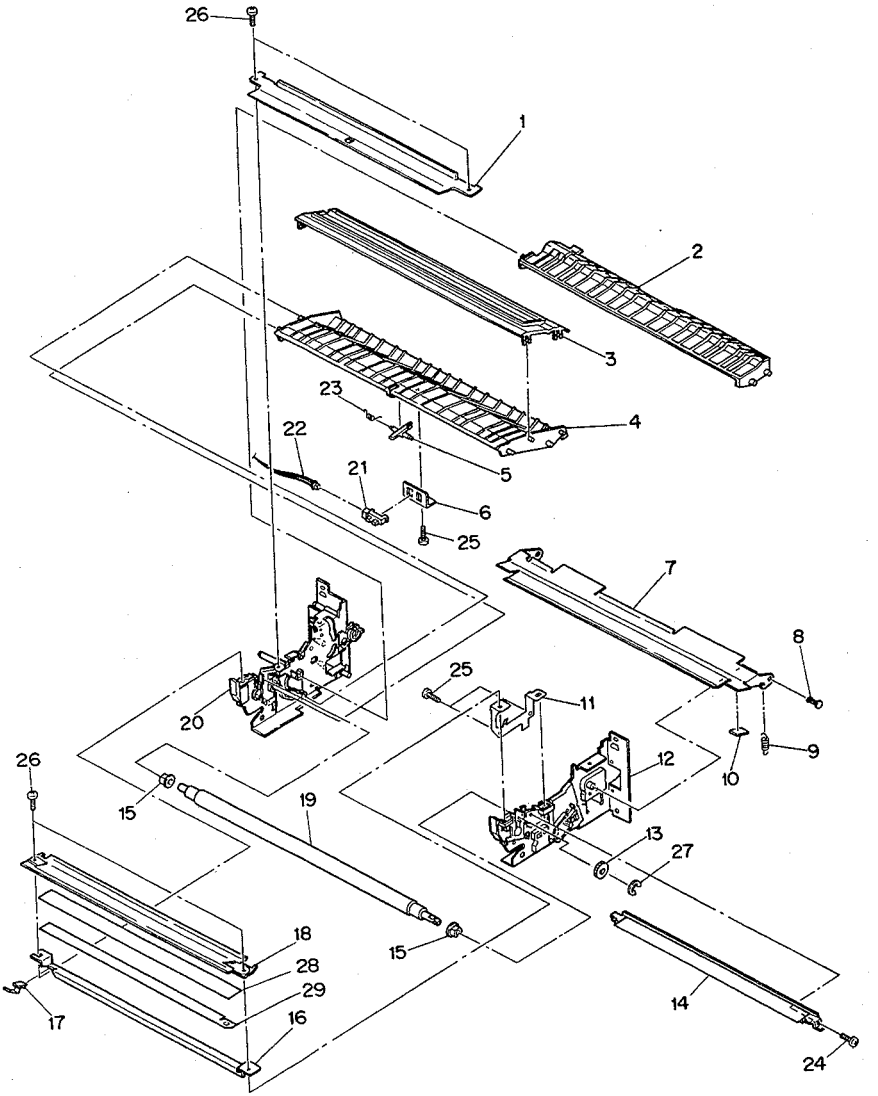
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPMA0373	Cam Roller	1	N	C
2	FFPLP0753	Lift Spring	1	N	B
3	FFPXQ06900	Cam Lever	1	N	D
4	FFPMF0720	Gear, Cam Lever	1	N	C
5	FFPXQ04900	Bracket, Rear	1	N	D
6	FFPMF07211	Lift Gear	1	N	D
7	FFPLL0416	Lift Lever	1	N	B
8	FFPLG1007	Shaft, Lift Roller	1	N	D
9	FFPMA0374	Lift Roller	1	N	C
10	FFPXQ08900	Bracket, Front	1	N	C
11	FFPLJ0084	Cam 2	1	N	C
12	FFPLJ0082	Cam 1	1	N	D
13	FFPMF0719	Gear	1	N	D
14	FFPXQ09900	Bracket	1	N	D
15	FFPKS0686	Latch Plate	1	N	D
16	FFPKF0965	Clutch Stopper	1	N	D
17	FFPKD0824	Rear Frame, Lower	1	N	D
18	FFPWC1229	ST Harness	1	N	D
19	FFPKD0836	Rear Support, Upper	1	N	D
20	FFPKD0821	Front Stay	1	N	D
21	FFPKB07093	Left Frame	1	N	D
22	FFPEM0004	Breaker ⚠	1	C	D
23	XNG8C	Nut	1	C	D
24	XWC8A	Washer	1	C	D
25	FFPEV0103	Power Cord, For Nordic and Others ⚠	1	N	D
25	FFPEV0104	Power Cord, For U.K. ⚠	1	N	D
25	FFPEV0105	Power Cord, For Australia ⚠	1	N	D
26	FFPKR1378	Holder, DC Connector	1	N	D
27	LWS1S	Locking Wire Saddle	9	C	D
28	LWS1S	Locking Wire Saddle	6	C	D
29	FFPLP0754	Lift Spring, Rack	1	N	D
30	FFPKD0833	Lift Lever, Rack	1	N	D
31	FFPKD07401	AC Block Base	1	N	D
32	VC210FA	Noise Filter ⚠	1	C	D
32	VC210FA12	Noise Filter, For Nordic ⚠	1	C	D
32	VC210FA13	Noise Filter, For Australia ⚠	1	C	D
33	FFPKS0654	Option Out-Let	1	N	D
34	ESE15403	Sensor, Paper Size Detection	1	N	D
35	FFPKE0798	Cover	1	N	D
36	FFPKD0993	Connecting Plate	1	N	D
37	UAMS05S2	Clamp	1	C	D
38	XTB3+6F	Screw (M3x6)	10	C	D
39	XTB3+10G	Screw (M3x10)	2	C	D
40	XTB4+8F	Screw (M4x8)	4	C	D
41	XTB4+8G	Screw (M4x8)	1	C	D
42	XUC2VM	E Ring	1	C	D
43	XUC3VM	E Ring	2	C	D
44	XUC5VM	E Ring	4	C	D
45	XYN3+F6	Screw (M3x6)	2	C	D
46	XYN4+C8	Screw (M4x8)	12	C	D
47	XTB3+10F	Screw (M3x10)	1	C	D
48	FFPTE1467	Ground Label ⚠	1	C	D


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

Section

Paper Feed Unit, Lower

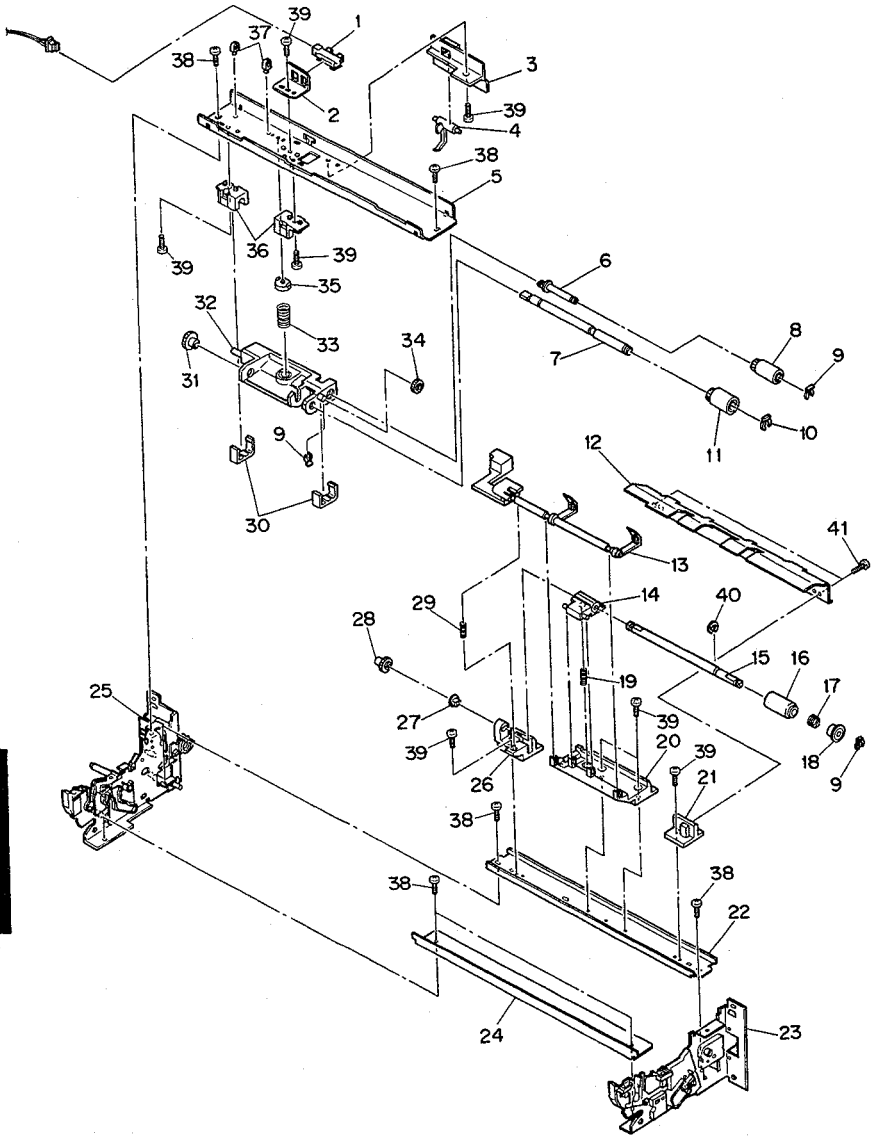
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKE0782	Cover, Paper Feed	1	N	D
2	FFPLG0998	Lever Shaft	1	N	D
3	FFPLL0414	Lever	1	N	D
4	FFPLQ0289	Lever Spring	1	N	B
5	FFPLK0232	Connecting Arm	2	N	D
6	FFPKF09861	Hinge Stopper	2	N	D
7	FFPKQ0085	Hinge Block 1	1	N	D
8	FFPKD0904	Holder 1	1	N	D
9	FFPKD0905	Holder 2	1	N	D
10	FFPLR0211	Spring, DFP Release	1	N	B
11	FFPXQ20900	Support Plate	1	N	D
12	FFPLP0791	Tension Spring	1	N	B
13	FFPKD0908	Support Base	1	N	D
14	FFPXQ13923	DFP Rubber	1	N	A
15	FFPXQ21900	Slider	1	N	C
16	FFPKS0739	Slider	1	N	C
17	FFPXQ01900	Reinforcement Stay	1	N	D
18	FFPKD0947	Support Plate	1	N	D
19	FFPDF0238	Ground Plate	1	N	D
20	FFPKB07103	Right Frame, Paper Feed	1	N	D
21	FFPKF0963	Paper Guide 2	1	N	B
22	FFPHK0647	Guide Mylar	1	N	D
23	FFPKQ0086	Hinge Block 2	2	N	C
24	FFPKD08351	Bushing	2	N	B
25	FFPLP0751	Tension Spring	1	N	B
26	FFPLG09942	Transport Roller	1	N	D
27	FFPKF0964	Paper Guide 3	2	N	B
28	FFPLQ0308	Tension Spring, Paper Guide	1	N	D
29	FFPFG0397	Shoulder Screw	4	C	D
30	XTB4+8F	Screw (M4x8)	1	C	D
31	XYN3+F8	Screw (M3x8)	2	C	D
32	XYN4+C6	Screw (M4x6)	10	C	D
33	XYN4+C8	Screw (M4x8)	2	C	D
34	XYN4+C8FZ	Screw (M4x8)	1	C	D
35	XUC2VM	E Ring	1	C	D
36	XUC3VM	E Ring	1	C	D
37	XTB3+8G	Screw (M3x8)	2	C	D
38	XTB3+6G	Screw (M3x6)	1	N	D
39	FFPDF0236	Ground Plate			


26
1
2
3
23
4
22
5
21
6
25
7
8
25
20
11
9
10
12
26
15
19
13
27
18
28
29
15
14
17
16
24

Section

Paper Feed Unit, Upper

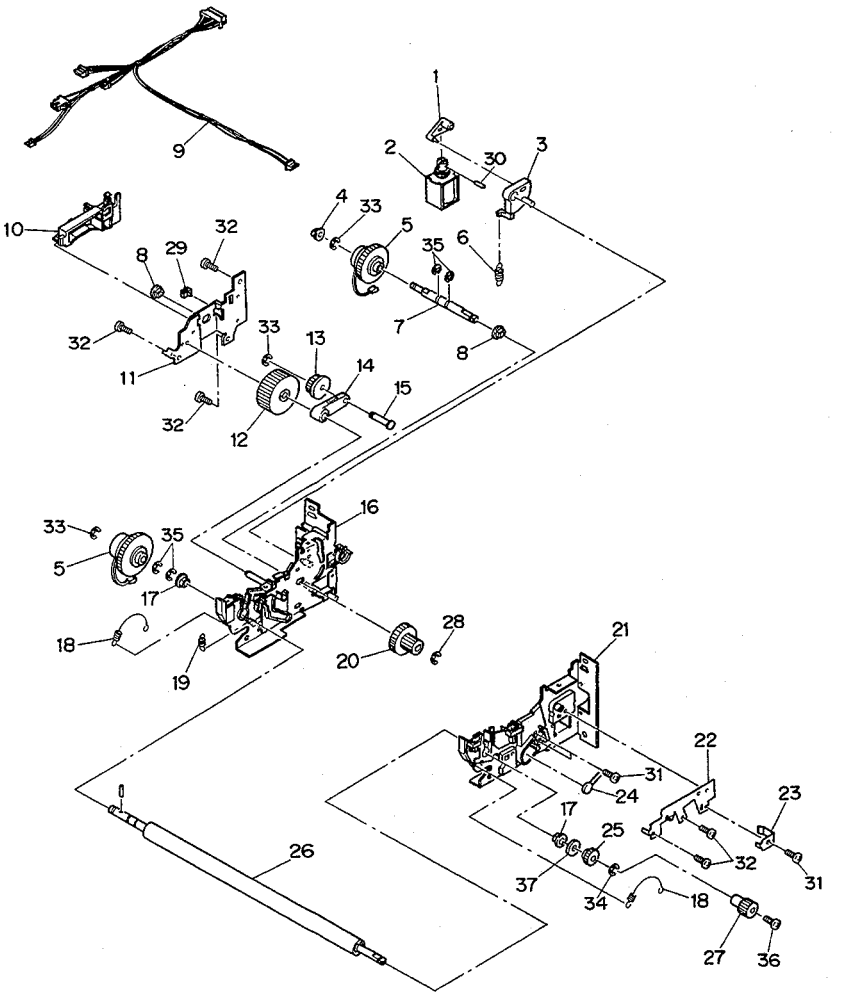
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKF0970	Paper Guide A	1	N	D
2	FFPKF0975	Paper Guide E	1	N	D
3	FFPKF0972	Paper Guide C	1	N	D
4	FFPKF0971	Paper Guide B	1	N	D
5	FFPLL0424	Sensor Lever, Paper Transit	1	N	D
6	FFPKR1415	Sensor Bracket	1	N	D
7	FFPKF0973	Paper Guide D	1	N	D
8	FFPLG1025	Pin, Guide Support	1	N	D
9	FFPLP0761	Guide Spring	1	N	B
10	FFPLA0025	Knob, Release Lever	1	N	C
11	FFPDF0224	Ground Terminal A	1	N	C
12	FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	1	N	D
13	FFPMF0724	Gear, Timing Drive Roller	1	N	C
14	FFPXQ62900	Cleaning Sheet Ass'y	1	N	A
15	FFPMQ0395	Bushing	2	N	B
16	FFPKF0969	Guide Plate, Registration	1	N	D
17	FFPDE00362	Spring Plate, Ground	1	N	B
18	FFPXQ61900	Upper Guide	1	N	D
19	FFPMA03751	Timing Roller, Idle	1	N	A
20	FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	1	N	D
21	GP1A71A1	Registration Sensor	1	N	B
22	FFPWC1220	Harness, R Sensor	1	N	D
23	FFPLR0199	Release Spring	1	N	B
24	XTB3+8F	Screw (M3x8)	1	C	D
25	XTB3+8G	Screw (M3x8)	3	C	D
26	XTB4+10G	Screw (M4x10)	4	C	D
27	XUC4VM	E Ring	1	C	D
28	FFPHH0074	Mylar Support	1	N	C
29	FFPHK06451	Guide Mylar	1	N	B


39
1
37
38
2
3
39
4
38
5
36
39
39
35
6
32
33
34
31
7
8
9
10
11
9
30
12
41
13
29
14
40
28
15
16
19
17
25
27
39
39
20
39
18
9
26
21
38
38
38
22
24
23

Section

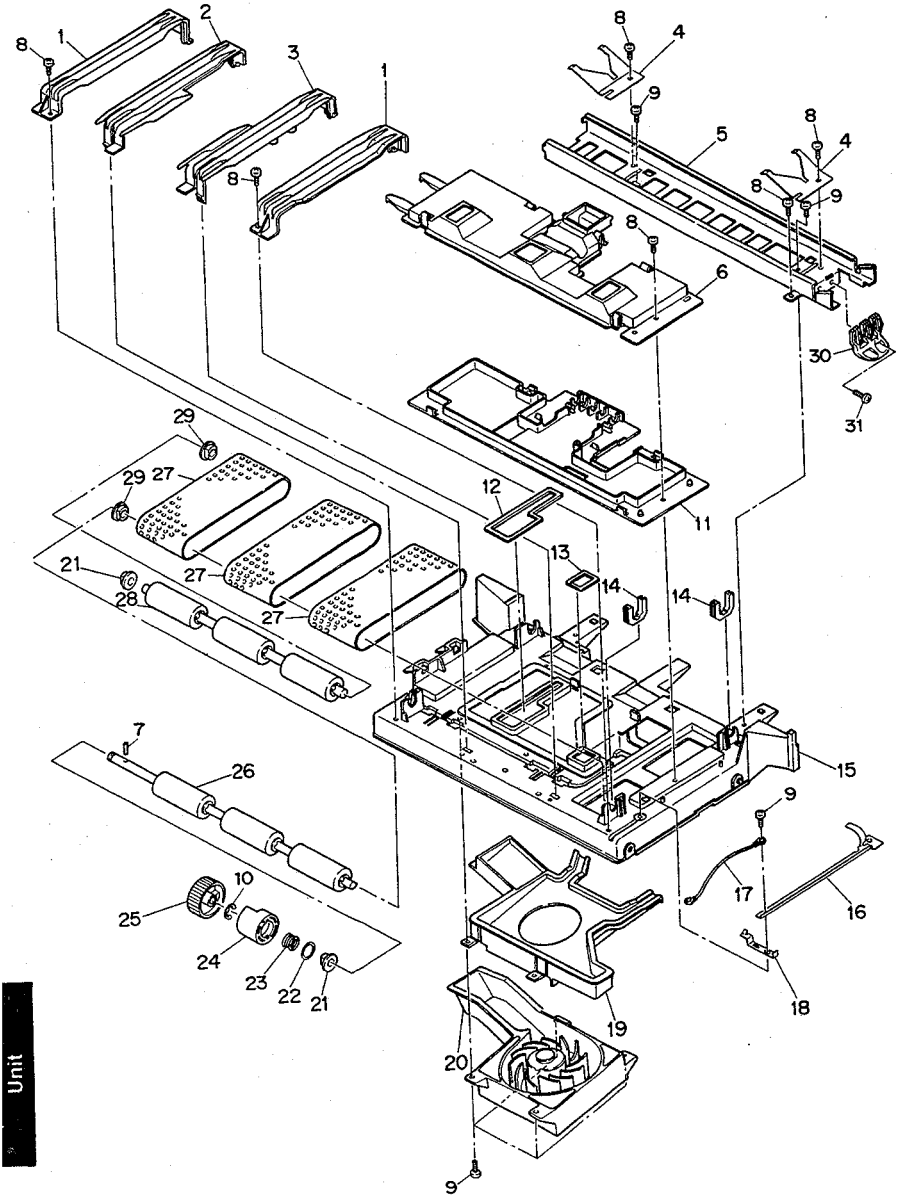
Paper Feed Unit, Upper

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	GP1A71A1	Sensor, Paper Detecting	1	N	B
2	FFPKR1417	Sensor Bracket	1	N	D
3	FFPKQ0092	Sensor Bracket	1	N	D
4	FFPLL0425	Sensor Lever	1	N	D
5	FFPKD0850	Roller Support, Paper Feed	1	N	D
6	FFPLG1023	Roller Shaft, Belt	1	N	D
7	FFPLG1021	Roller Shaft, Paper Feed	1	N	D
8	FFPMA0377	DFP Roller	1	N	A
9	FFPFJ0033	Snap Ring	3	C	D
10	FFPFJ0039	Snap Ring	1	N	D
11	FFPMA0159	Roller, Paper Feed	1	C	A
12	FFPKF0974	Guide Plate, Sheet By-pass Tray	1	N	D
13	FFPKF0967	Stopper	1	N	D
14	FFPLL0420	Arm	1	N	D
15	FFPLG1022	Roller Shaft	1	N	D
16	FFPMA0378	DFP Roller	1	N	A
17	FFPLR0198	Spring	1	N	B
18	FFPLU00251	Boss	1	C	C
19	FFPLP0758	Spring	1	N	B
20	FFPKR1414	Bracket	1	N	D
21	FFPKD0853	Guide Support	1	N	D
22	FFPKD0851	Support	1	N	D
23	FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	1	N	D
24	FFPKD0849	Support, Paper Feed	1	N	D
25	FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	1	N	D
26	FFPKD0855	Shaft Base	1	N	D
27	FFPMQ0396	Bushing	1	N	B
28	FFPMF0730	Gear, 16 T	1	N	C
29	FFPLP0760	Spring 1	1	N	B
30	FFPKD0852	Support, Roller Shaft	2	N	D
31	FFPMF0729	Gear, 24 T	1	N	C
32	FFPKR1413	Bracket 1	1	N	D
33	FFPLP0762	Tension Spring	1	N	B
34	FFPMF0731	Idle Gear	1	N	C
35	FFPKD0854	Spring Holder	1	N	D
36	FFPMQ0397	Shaft Support, Paper Feed	2	N	C
37	UAMS05S2	Clamp	2	C	D
38	XTB3+6F	Screw (M3x6)	6	C	D
39	XTB3+8F	Screw (M3x8)	8	C	D
40	XUC5VM	E Ring	1	C	D
41	XYN4+C8	Screw (M4x8)	2	C	D


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

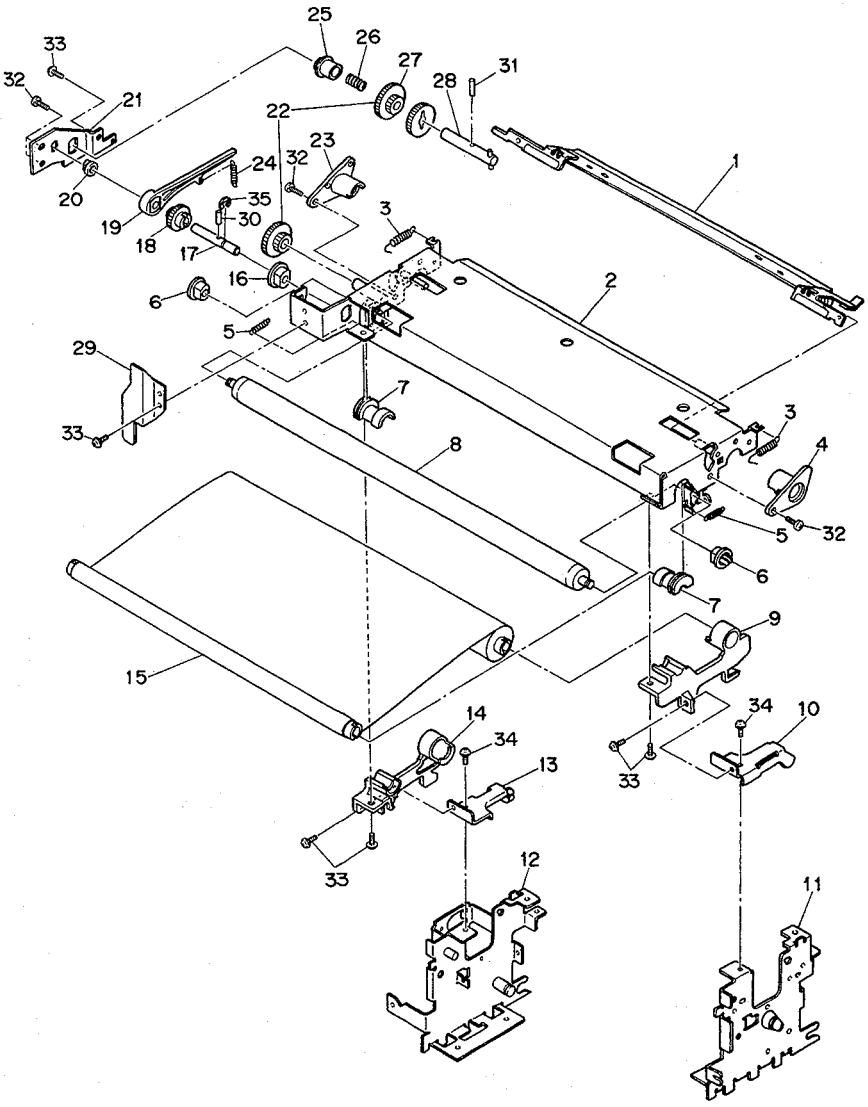
Paper Feed Unit, Upper

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPLL0422	Solenoid Lever	1	N	D
2	FFPEQ0060	HF Solenoid	1	N	D
3	FFPLL0421	Lever	1	N	D
4	FFPMQ0396	Bushing	1	N	B
5	FFPEP0018	Magnet Clutch	2	N	A
6	FFPLP0759	Tension Spring	1	N	B
7	FFPLG1020	Clutch Shaft	1	N	D
8	FFPMQ0394	Bushing	2	N	B
9	FFPWC01221	RB Harness	1	N	D
10	FFPKF0968	Harness Guide	1	N	D
11	FFPKS0703	Sub Plate	1	N	D
12	FFPMF0726	Idle Gear, 46 T	1	N	C
13	FFPMF0727	Idle Gear, 27 T	1	N	C
14	FFPLL0419	Gear Arm	1	N	D
15	FFPLG1019	Arm Shaft	1	N	D
16	FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	1	N	D
17	FFPMQ0005	Bushing	2	C	B
18	FFPLP0756	Tension Spring	2	N	B
19	FFPLP0757	Tension Spring	1	N	B
20	FFPMF0728	Gear, 32/16 T	1	N	C
21	FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	1	N	D
22	FFPKS0704	ZNR Plate	1	N	D
23	FFPDF0225	Spring Plate, Ground	1	N	B
24	ERZC10DK781	ZNR	1	N	D
25	FFPMF0725	Gear, Timing Roller	1	N	C
26	FFPMA0376	Timing Roller, Drive	1	N	A
27	FFPLA0081	Knob, Paper Feed	1	N	C
28	FFPFJ0039	E Ring	1	N	D
29	UAMS05S2	Clamp	2	C	D
30	XPL3A16WV	Spring Pin	1	C	D
31	XTB3+6F	Screw (M3x6)	2	C	D
32	XTB3+8G	Screw (M3x8)	5	C	D
33	XUC5VM	E Ring	3	C	D
34	XUC6VM	E Ring	1	C	D
35	XUC7VM	E Ring	4	C	D
36	XYN3+F8	Screw (M3x8)	1	C	D
37	FFPMV0007	Polyslider	1	C	D

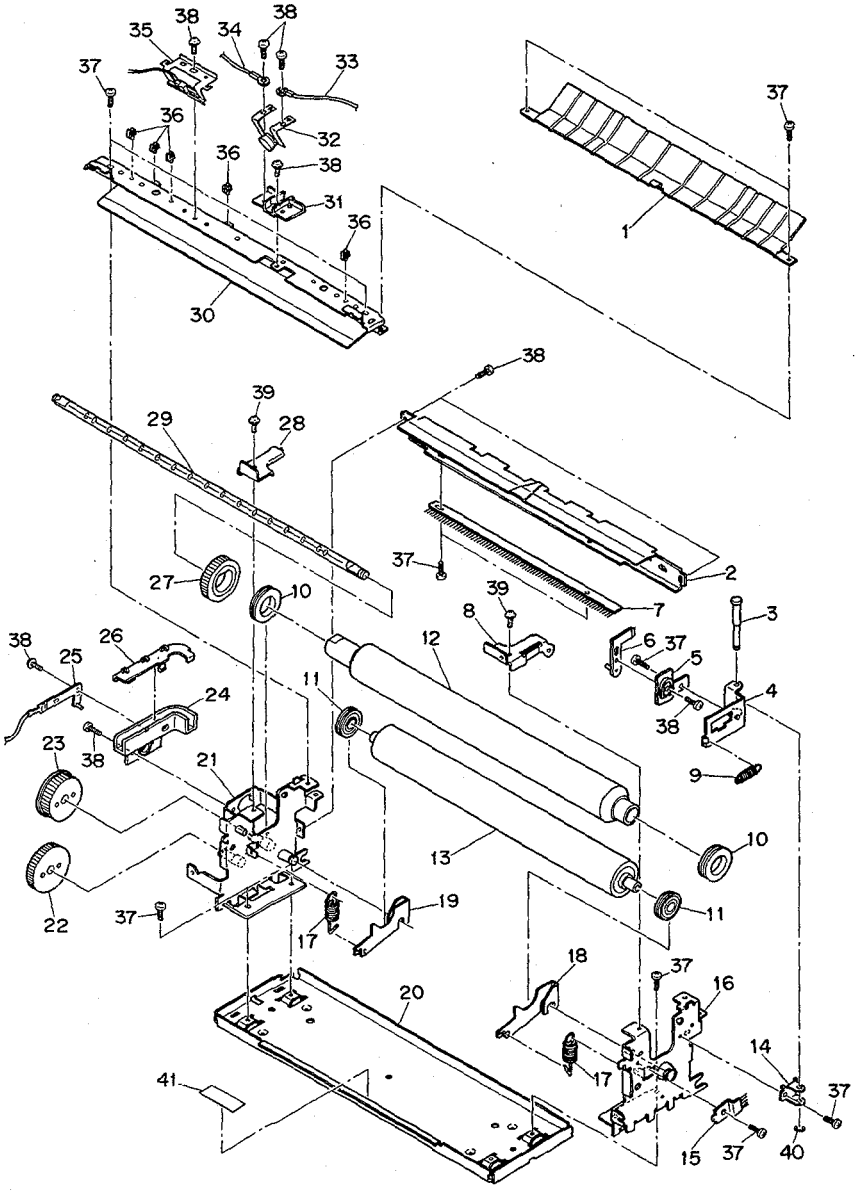

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Unit

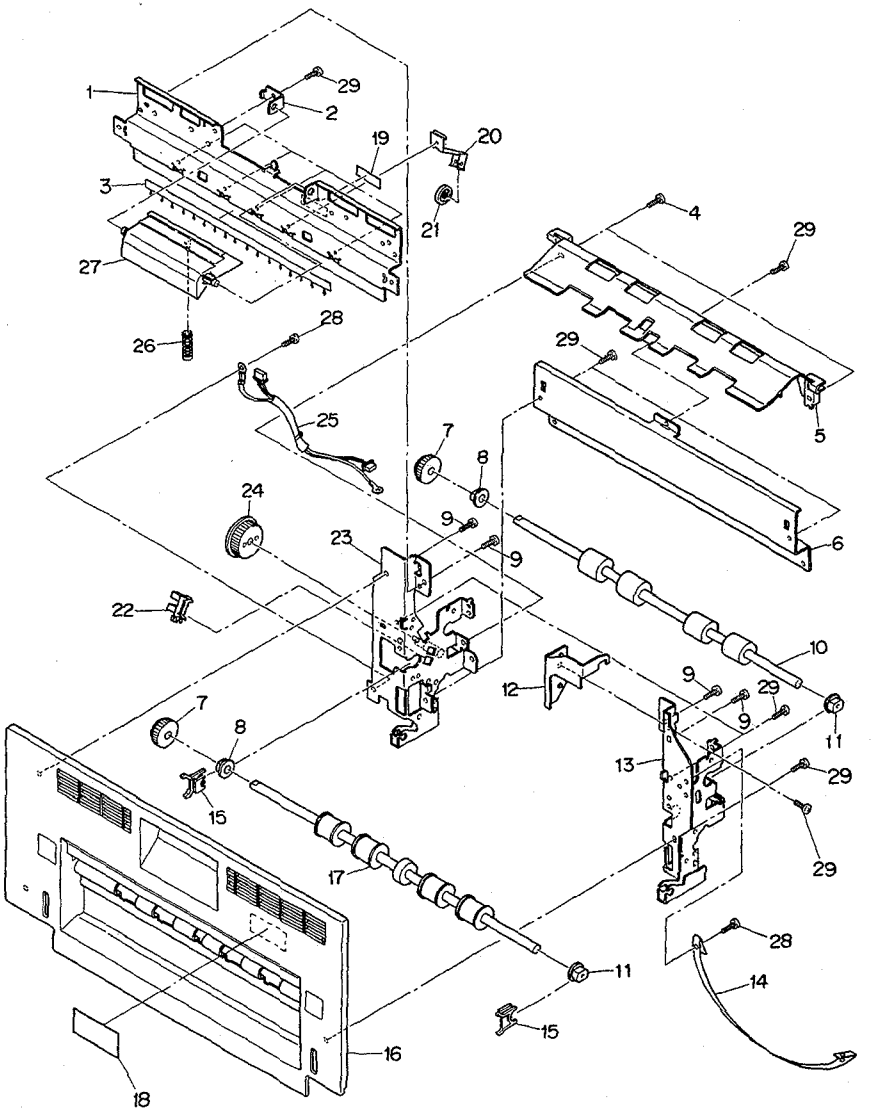
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKD0794	Transport Guide, FR	2	N	D
2	FFPKD0797	Transport Guide, CB	1	N	D
3	FFPKD0796	Transport Guide, CF	1	N	D
4	FFPLQ0270	Spring Corona Plate	2	N	B
5	FFPKF0947	Corona Rail	1	N	D
6	FFPHA00451	Duct 3	1	N	D
7	XPJ2D16WV	Pin	1	C	D
8	XTB4+8F	Screw (M4x8)	6	C	D
9	XTB4+10G	Screw (M4x10)	7	C	D
10	XUC7VM	E Ring	1	C	D
11	FFPHA00461	Duct 4	1	N	D
12	FFPKN0259	Duct Seal	1	N	B
13	FFPKN0260	Duct Seal	1	N	B
14	FFPKH0214	Bushing Spacer	2	N	C
15	FFPKB0700	Frame, Paper Transport	1	N	D
16	FFPDF0215	Ground Plate	1	N	B
17	FFPWC1223	HE Harness	1	N	D
18	FFPDF0230	Ground Plate	1	N	C
19	FFPHA0044	Duct 2	1	N	D
20	CBDM24A-901	Fan Motor	1	N	C
21	FFPMQ0383	Bushing	2	N	B
22	FFPKD0652	Washer	1	C	D
23	FFPLP0780	Tension Spring	1	N	B
24	FFPKM0179	Torque Limiter	1	N	A
25	FFPMF0735	Gear	1	N	C
26	FFPMA03542	Drive Roller	1	N	A
27	FFPML0019	Belt, Paper Transport	3	N	B
28	FFPMA03562	Drive Roller 2	1	N	A
29	FFPMQ0005	Bushing	2	C	B
30	FFPXE04900	Cleaning Pad	1	N	A
31	XYN4+F8	Screw (M4x8)	1	C	D


25
26
27
28
31
33
32
21
22
23
24
32
1
20
35
30
19
18
17
3
16
2
6
5
29
7
33
8
3
4
5
32
6
7
9
15
14
34
10
34
33
13
33
12
11

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKD0814	Pressure Plate	1	N	D
2	FFPKD08193	Upper Frame	1	N	D
3	FFPLP0746	Tension Spring	2	N	B
4	FFPMQ0389	Bushing, Web-Roller	1	N	B
5	FFPLP0747	Tension Spring, Roller	2	N	B
6	FFPMQ0239	Heat Bushing	2	C	A
7	FFPMQ0390	Bushing, Web-Roller	2	N	B
8	FFPMA03271	Pressure Roller	1	N	A
9	FFPKS0684	Gear Bracket, Front	1	N	D
10	FFPXT07900	Pressure Plate, Front	1	N	D
11	FFPXT019001	Front Frame	1	N	D
12	FFPXT149001	Rear Frame	1	N	D
13	FFPXT08900	Pressure Plate, Rear	1	N	D
14	FFPKS0685	Gear Bracket, Rear	1	N	D
15	FFPTM0252	Cleaning Web Roller	1	N	A
16	FFPMQ0391	Bushing	1	N	B
17	FFPLG0987	Gear Shaft	1	N	D
18	FFPMF07131	Gear 1	1	N	C
19	FFPLL0409	Lever	1	N	D
20	FFPMQ0401	Bushing	1	N	B
21	FFPKQ0083	Gear Frame	1	N	D
22	FFPMF0716	Gear 4	2	N	C
23	FFPMQ0393	Bushing, Web Roller	1	N	B
24	FFPLP0749	Lift Spring, Lever	1	N	B
25	FFPMQ0392	Bushing	1	N	B
26	FFPLP0792	Tension Spring, Web-Roller	1	N	B
27	FFPMF0715	Gear 3	1	N	C
28	FFPXT16900	Gear Shaft	1	N	D
29	FFPKE0831	Harness Cover, Fuser	1	N	D
30	XPJ2D12WV	Pin	1	C	D
31	XPL2A12WV	Spring Pin	1	C	D
32	XTB4+8F	Screw (M4x8)	3	C	D
33	XYN4+F8	Screw (M4x8)	6	C	D
34	XYN5+F8	Screw (M5x8)	2	C	D
35	XUC5VM	E Ring	1	C	D

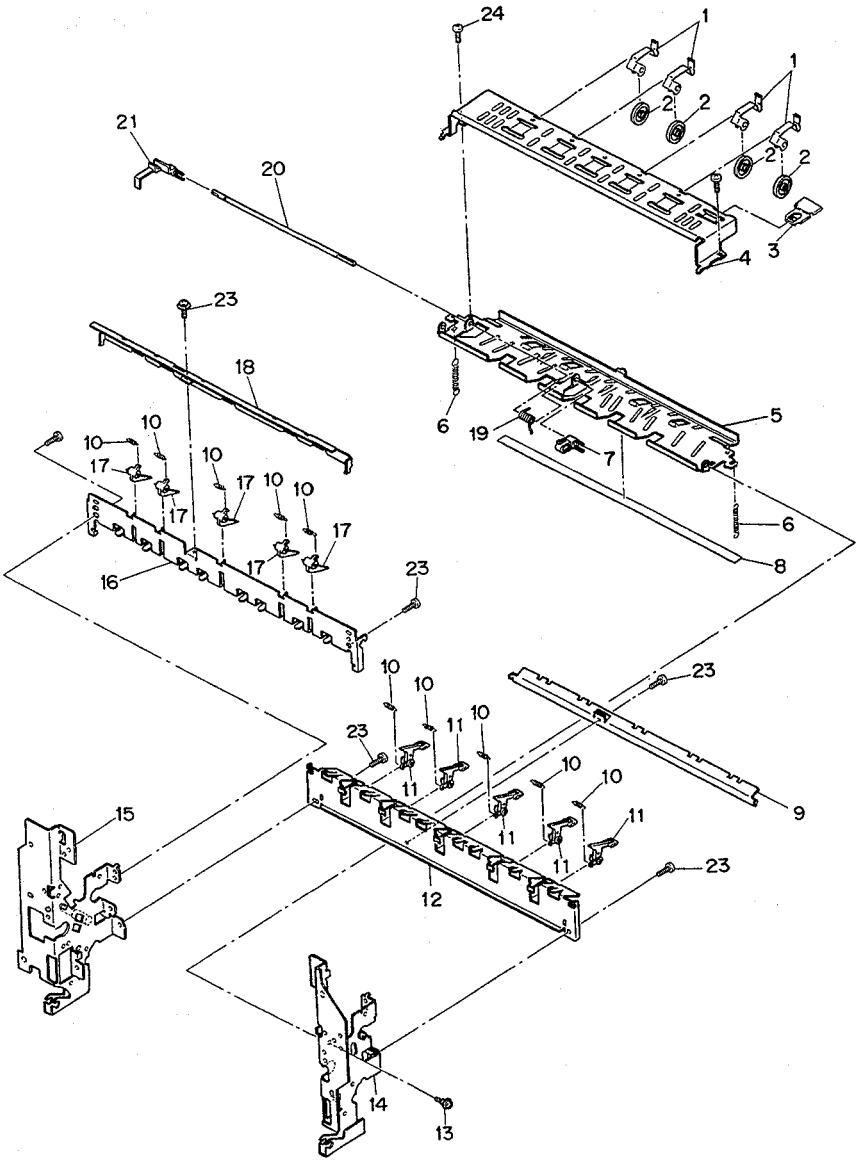

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKF09501	Paper Guide, Front Upper	1	N	D
2	FFPKF09491	Paper Guide, Front Lower	1	N	D
3	FFPFG0378	Fulcrum Pin	1	N	D
4	FFPKR1406	Bracket, Lamp Lead	1	N	D
5	FFPKQ0081	Front Base, Lamp Lead	1	N	D
6	FFPXT02900	Lamp Lead, Front	1	N	D
7	FFPDU0004	Discharge Brush 1	1	C	B
8	FFPXT07900	Pressure Plate, Front	1	N	D
9	FFPLP0741	Lamp Spring	1	N	B
10	FFPMQ0385	Thermal Bushing	2	N	A
11	FFPMQ0384	Bearing	2	N	D
12	FFPMA0359	Heat Roller	1	N	A
13	FFPMA03581	Pressure Roller	1	N	A
14	FFPKR1407	Bracket, Lamp Lead	1	N	D
15	FFPDU00391	Discharge Brush	1	N	B
16	FFPXT019001	Front Frame	1	N	D
17	FFPLP07401	Tension Spring	2	N	B
18	FFPKD0804	Pressure Plate, Front	1	N	D
19	FFPKD0805	Pressure Plate, Rear	1	N	D
20	FFPKB0701	Bottom Plate	1	N	D
21	FFPXT149001	Rear Frame	1	N	D
22	FFPMF0706	Idle Gear 1	1	N	C
23	FFPMF0707	Idle Gear 2	1	N	C
24	FFPKQ0080	Holder, Lamp Lead	1	N	D
25	FFPXT05900	Lamp Lead, Rear	1	N	D
26	FFPKE0776	Lid, Lamp Holder	1	N	D
27	FFPMF02801	Gear, Heat Roller	1	C	C
28	FFPXT08900	Pressure Plate, Rear	1	N	D
29	IK24V085W67	Fuser Lamp ⚠	1	N	A
30	FFPKD08061	Harness Support	1	N	D
31	FFPKQ0082	Fuse Holder	1	N	D
32	FFPXT15900	Thermostat ⚠	1	N	A
33	FFPWC1285	FU Harness 1 ⚠	1	N	D
34	FFPWC1225	FU Harness 2 ⚠	1	N	D
35	FFPXT09900	Thermistor	1	N	A
36	UAMS05S2	Clamp	5	N	D
37	XTB4+8F	Screw (M4x8)	13	C	D
38	XYN4+F8	Screw (M4x8)	9	C	D
39	XYN5+F8	Screw (M5x8)	2	C	D
40	XUC3VM	E Ring	1	C	D
41	FFPTE1615	Caution Label, High Temperature ⚠	1	N	D


1
29
2
19
20
3
21
27
4
29
26
28
29
25
7
8
5
24
9
23
9
6
22
10
12
9
29
9
11
7
8
13
29
15
29
17
28
11
14
15
16
18

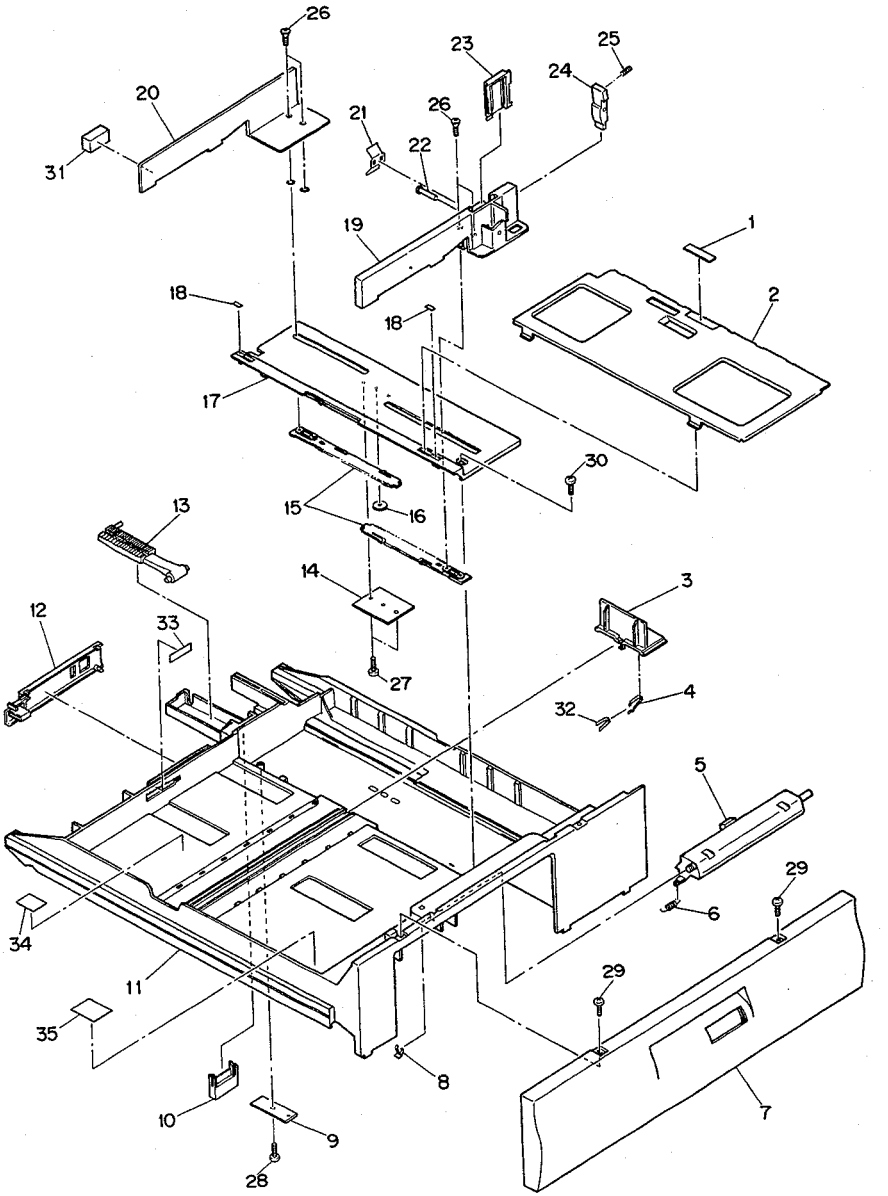
Paper Exit Unit

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKD08091	Bracket	1	N	D
2	FFPKD08121	Knob Support	1	N	D
3	FFPDU0025	Discharge Brush	1	C	B
4	FFPFA0021	Shoulder Screw	1	C	D
5	FFPKF0961	Front Guide, Paper Exit	1	N	D
6	FFPKD08081	Lower Support 1	1	N	D
7	FFPMF0711	Gear A	2	N	C
8	FFPMQ0005	Bushing	2	C	B
9	XTB4+10G	Screw (M4x10)	4	C	D
10	FFPMA03601	Roller, Paper Exit	1	N	A
11	FFPMQ0386	Bushing	2	N	B
12	FFPLK02371	Hook, Paper Exit	1	N	D
13	FFPKB07062	Front Frame	1	N	D
14	FFPKM0166	Belt	1	N	D
15	FFPKD08691	Bushing Support	2	N	D
16	FFPNA04701	Cover, Paper Exit ⚠	1	N	D
17	FFPMA0362	Roller, Paper Exit	1	N	A
18	FFPTE15941	Label, Open/Close	1	N	D
19	FFPTE1517	Caution Label, High Temperature ⚠	1	C	D
20	FFPKD08112	Roller Support	5	N	D
21	FFPMA0365	Guide Roller	5	N	A
22	GP1A71A1	Sensor, Paper Exit	1	N	B
23	FFPXF01900	Rear Frame	1	N	D
24	FFPMF0712	Gear B	1	N	C
25	FFPWC1226	U Harness, Paper Exit	1	N	D
26	FFPLP0744	Knob Spring	1	N	B
27	FFPLA00801	Knob	1	N	C
28	XYN4+F8	Screw (M4x8)	2	C	D
29	XTB4+8F	Screw (M4x8)	19	C	D


24
1
1
2
2
2
2
21
20
3
4
23
18
6
19
5
7
6
8
10
17
16
23
9
15
12
13
14
11

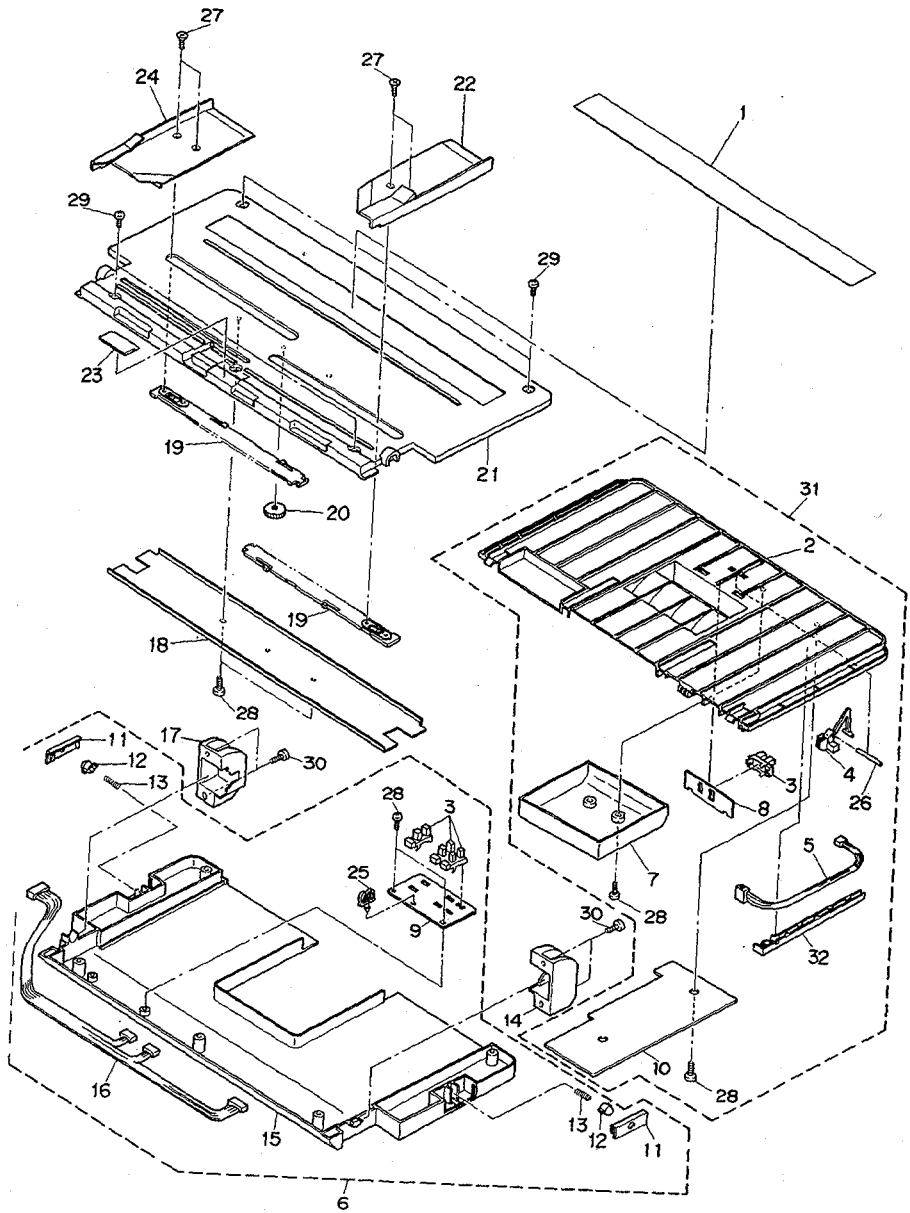
Paper Exit Unit-2

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKD08101	Roller Support	4	N	D
2	FFPMA0365	Guide Roller	9	N	D
3	FFPLA0082	Knob, Guide Cover	1	N	C
4	FFPKE0780	Upper Guide Cover	1	N	D
5	FFPKF0953	Upper Guide	1	N	D
6	FFPLP0745	Release Spring	2	N	B
7	FFPLL0407	Sensor Lever, Front	1	N	D
8	FFPHK05481	Guide Mylar	1	C	B
9	FFPKE0779	Guide Cover, Fuser	1	N	D
10	FFPLP0743	Spring, Separation Finger	10	N	B
11	FFPLK0231	Separation Finger, Lower	5	N	A
12	FFPKF09541	Paper Guide, Rear Lower	1	N	D
13	FFPFA0021	Shoulder Screw	2	C	D
14	FFPKB07062	Front Frame	1	N	D
15	FFPXF01900	Rear Frame	1	N	D
16	FFPKF09581	Paper Guide, Rear Upper	1	N	D
17	FFPLK0230	Separation Finger, Upper	5	N	A
18	FFPKE07781	Upper Guide Cover, Fuser	1	N	D
19	FFPLR0213	Release Spring	1	N	B
20	FFPLG09861	Sensor Shaft	1	N	D
21	FFPLL0408	Sensor Lever, Rear	1	N	D
22	XTB3+6F	Screw (M3x6)	2	C	D
23	XYN4+F8	Screw (M4x8)	6	C	D


26
23
25
24
20
21
26
22
31
19
1
18
2
18
17
30
15
16
13
14
3
12
33
27
32
4
5
29
6
34
11
29
35
8
7
10
9
28

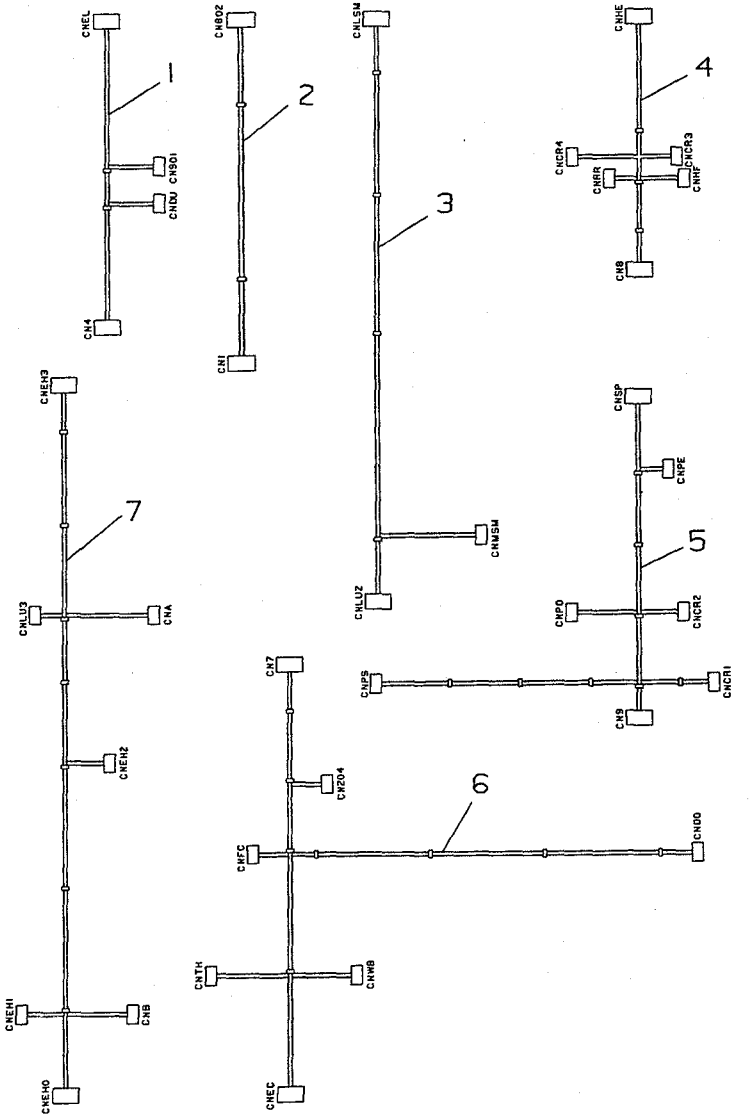
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPKM0167	Pad	1	N	A
2	FFPXC04900	Bottom Plate	1	N	D
3	FFPQG0051	Paper Guide B, Rear	1	N	D
4	FFPLQ0274	Spring	1	N	B
5	FFPLL0426	Tray Lever	1	N	D
6	FFPLP0764	Spring, Tray Lever	1	N	B
7	FFPXC03903	Tray Cover, Front	1	N	C
8	FFPFJ0033	Snap Ring	1	C	D
9	FFPKD0988	Support Spring, Rack	1	N	B
10	FFPKD0856	Rack Support	1	N	D
11	FFPQA0097	Main Frame	1	N	D
12	FFPKS0705	Sensor Plate, Size	1	N	D
13	FFPMF0733	Rack 1	1	N	C
14	FFPKE0789	Rack Cover	1	N	D
15	FFPMF01451	Rack 2	2	C	C
16	FFAMF2001	Pinion Gear	1	C	C
17	FFPKS0706	Adjusting Plate	1	N	D
18	FFPKN0257	Damper Rubber	2	N	B
19	FFPQG0049	Paper Guide A, Front	1	N	D
20	FFPQG0050	Paper Guide A, Rear	1	N	D
21	FFPLQ0275	Spring 2	1	N	B
22	FFPLG1026	Fulcrum Pin	1	N	D
23	FFPQG0052	Paper Guide	1	N	D
24	FFPLL0427	Release Lever	1	N	D
25	FFPLP0763	Spring, Release Lever	1	N	B
26	XTS3+8CFN	Screw (M3x8)	4	C	D
27	XTB3+6G	Screw (M3x6)	2	C	D
28	XTB3+8G	Screw (M3x8)	1	C	D
29	XTB4+10G	Screw (M4x10)	2	C	D
30	XYN4+F8	Screw (M4x8)	1	C	D
31	FFPKH0232	Rubber Cushin	1	N	B
32	FFPLQ0311	Spring Plate	1	N	B
33	FFPTE16021	Label, Paper Size	1	N	D
34	FFPTE02702	Label, Instruction	1	C	D
35	FFPTE15901	Label, Paper Change	1	C	D

Tray

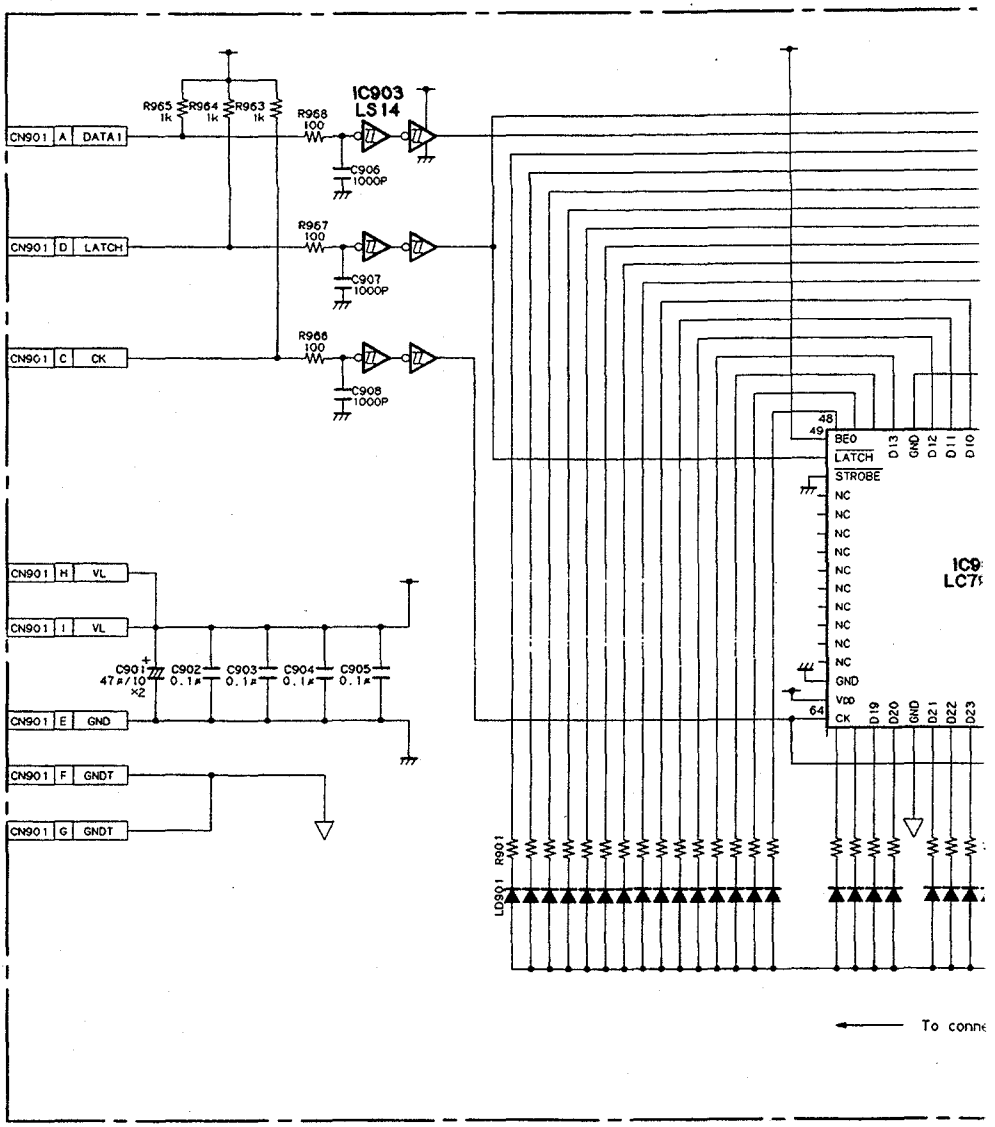

27
24
27
22
1
29
29
23
19
21
20
31
2
19
18
28
11
17
12
13
30
28
3
25
9
30
14
7
28
3
8
4
26
5
32
10
28
16
15
13
12
11
6

Sheet By-pass Tray

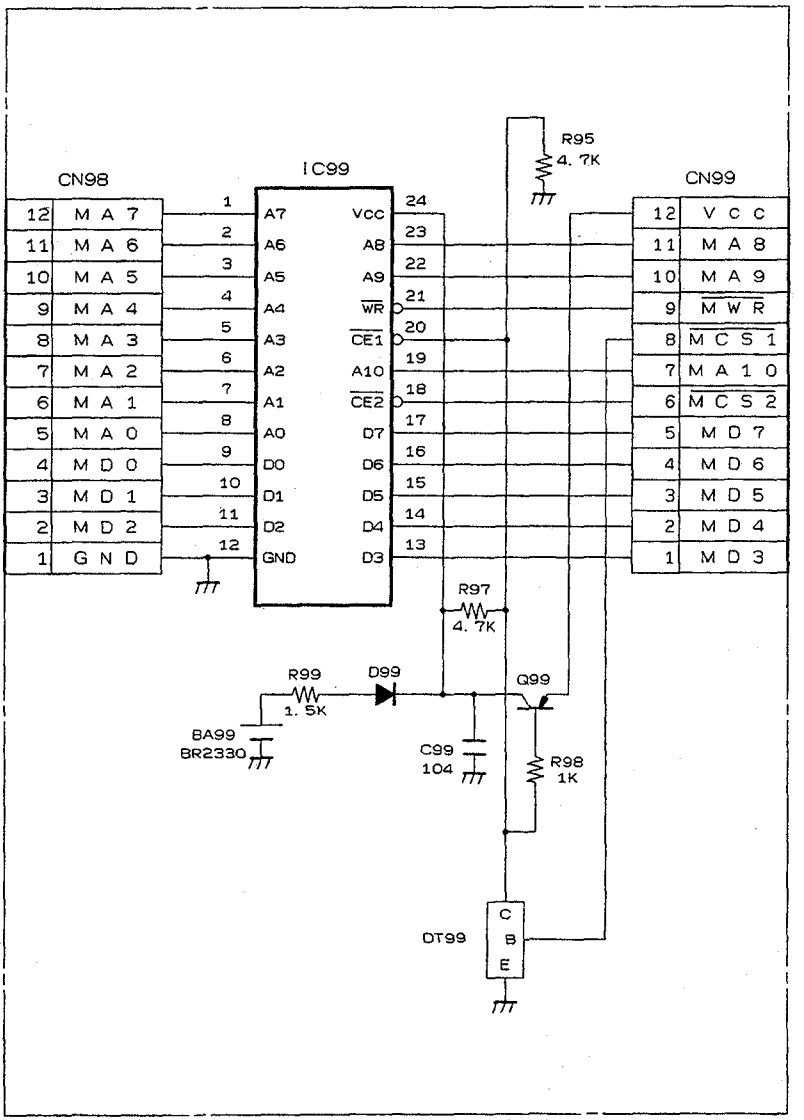
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPPA03542	Original Guide	1	N	D
2	FFPQA00962	Tray, Sheet By-pass	1	N	D
3	GP1A71A1	Photo Sensor	4	N	B
4	FFPLL0417	Sensor Lever	1	N	D
5	FFPWC1219	T Harness 2	1	N	D
6	FFPXQ91901	Tray Ass'y (2)	1	N	C
7	FFPKE07842	Harness Cover	1	N	D
8	FFPKR1412	Plate, Sensor Mounting	1	N	D
9	FFPKR1411	Sensor Mounting	1	N	D
10	FFPKE08392	Tray Cover	1	N	D
11	FFPKE0788	Stopper Cover	2	N	D
12	FFPKS0702	Stopper	2	N	D
13	FFPLP0755	Stopper Spring	2	N	D
14	FFPKE0786	Hinge Cover	2	N	D
15	FFPQA00952	Tray (2), Sheet By-pass	1	N	D
16	FFPWC1218	T Harness	1	N	D
17	FFPKE0787	Hinge Cover (2)	1	N	D
18	FFPKE0785	Rack Cover	1	N	D
19	FFPMF01451	Rack	2	C	C
20	FFAMF2001	Pinion Gear	1	C	C
21	FFPQA00942	Tray (1), Sheet By-pass	1	N	C
22	FFPKS0695	Paper Guide, Front	1	N	D
23	FFPKP0056	Pad	1	N	A
24	FFPKS0694	Paper Guide, Rear	1	N	D
25	UAMS05S2	Clamp	1	C	D
26	XPJ2D25WV	Pin	1	C	D
27	XTS3+8CFN	Screw (M3x8)	4	C	D
28	XTB3+6G	Screw (M3x6)	6	C	D
29	XTB4+10G	Screw (M4x10)	5	C	D
30	XTT4+8FFN	Screw (M4x8)	4	C	D
31	FFPXQ92901	Tray Ass'y (3)	1	N	C
32	FFPLK0254	Harness Guide	1	N	D


CNEL
CN4
CNBJ
CN901
1
CNB02
CN1
2
CNLSM
CNLU2
CNMSM
3
CNHE
CN8
CNCR4
CNRR
CNCR3
CNHF
4
CNSP
CN9
CNPE
CNPD
CNCR2
CNPS
CNCR1
5
CN7
CNC
CNTH
CNHB
CNE04
CN00
6
CNEH3
CNEH0
CNLU3
CNA
CNEH2
CNEH1
CNB
7

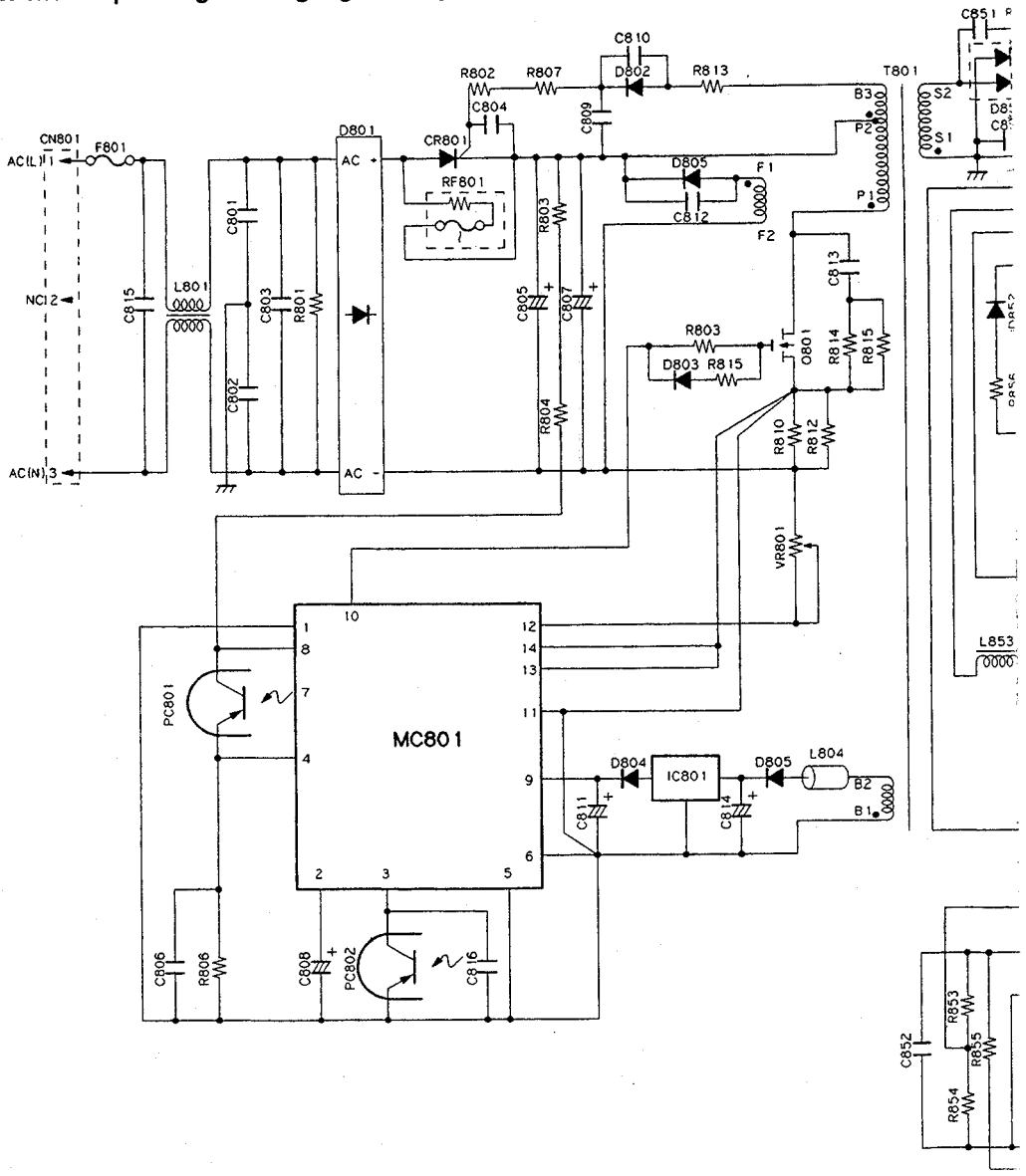
9. LED-Leisten-Leiterplatte

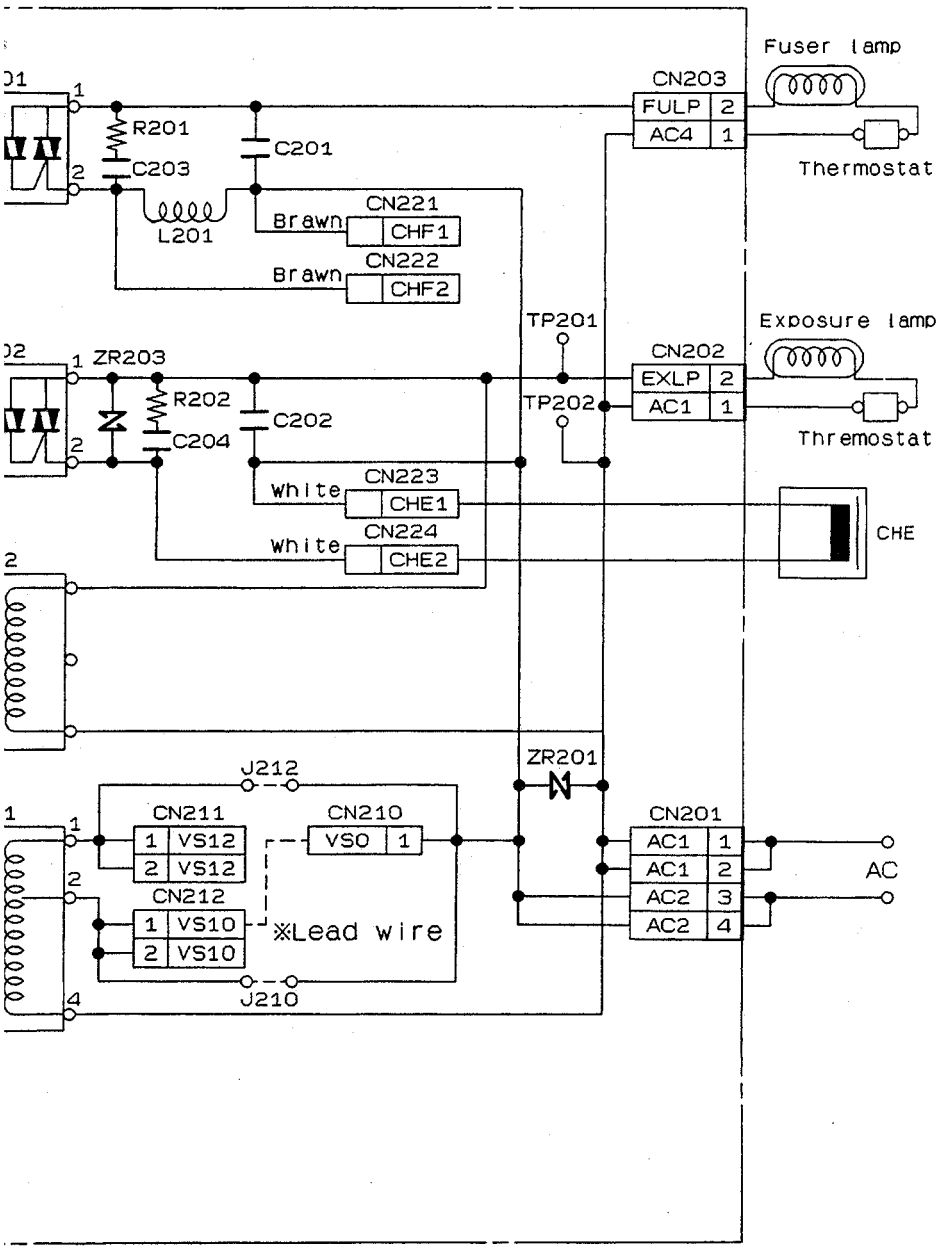


8. RAM-Leiterplatte

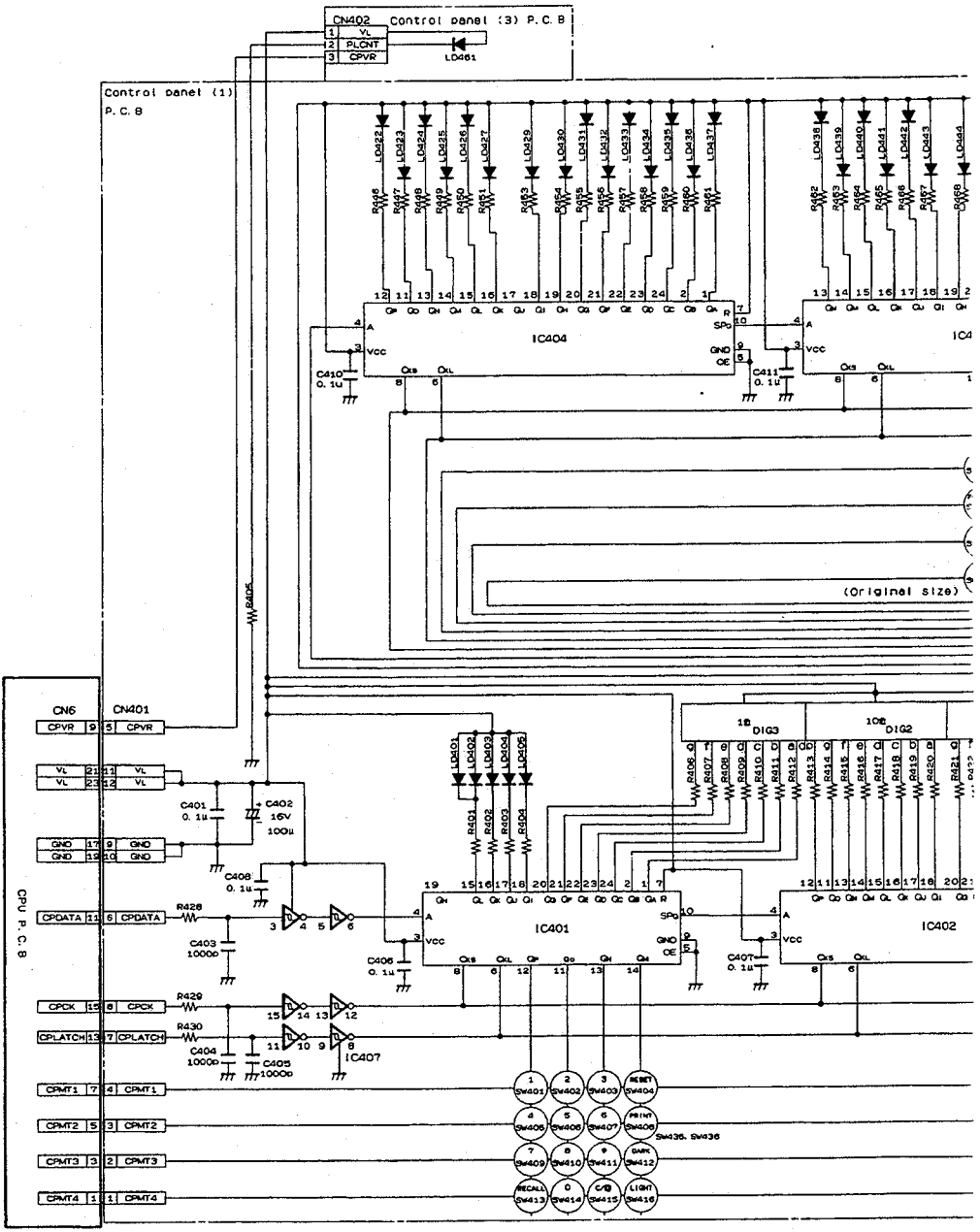


5. Niederspannungsversorgungs-Leiterplatte

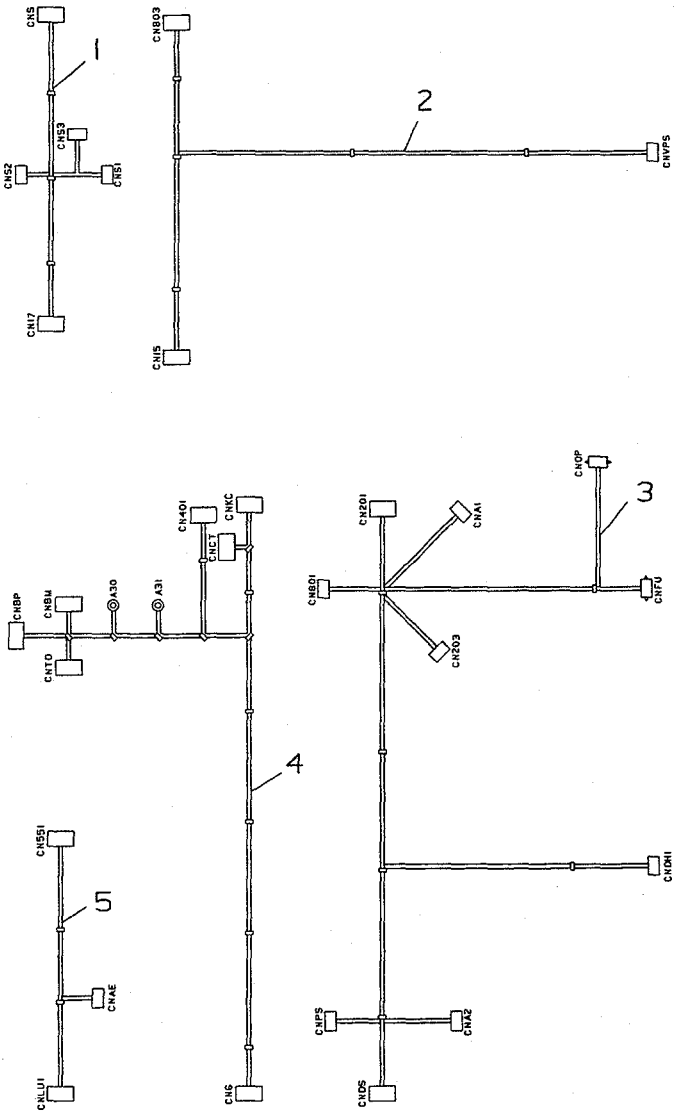



Fuser lamp
CN203
FULP 2
AC4 1
Thermostat
R201
C203
C201
L201
Brawn
CN221
CHF1
Brawn
CN222
CHF2
TP201
TP202
Exposure lamp
CN202
EXLP 2
AC1 1
Thremostat
ZR203
R202
C204
C202
White
CN223
CHE1
White
CN224
CHE2
CHE
ZR201
J212
CN211
1 VS12
2 VS12
CN210
VS0 1
CN212
1 VS10
2 VS10
※Lead wire
J210
CN201
AC1 1
AC1 2
AC2 3
AC2 4
AC

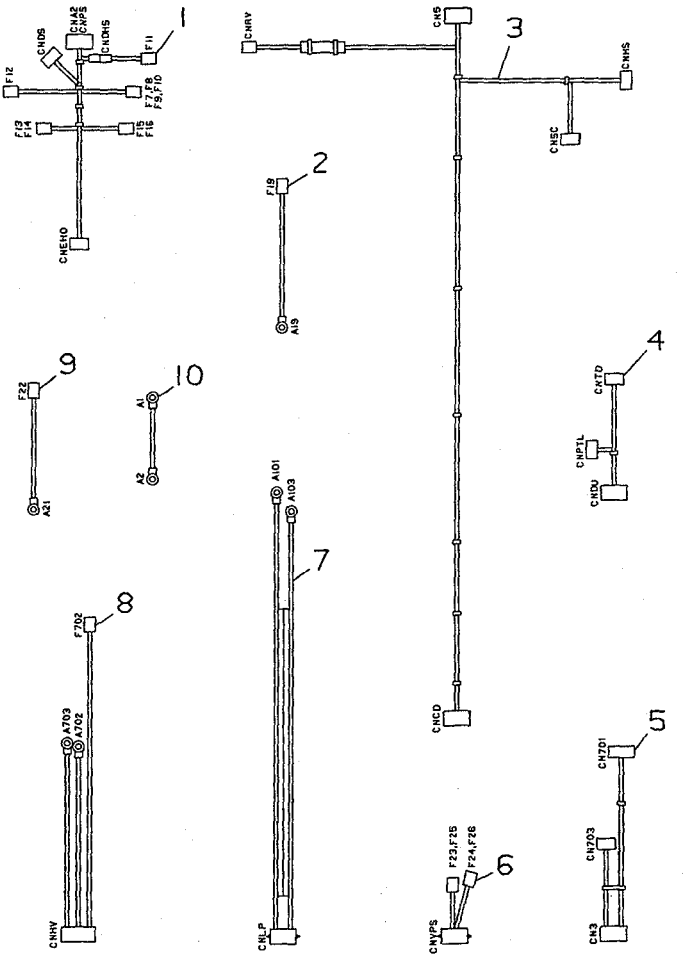
3. Bedienfeld-Leiterplatte (1), (2), (3)



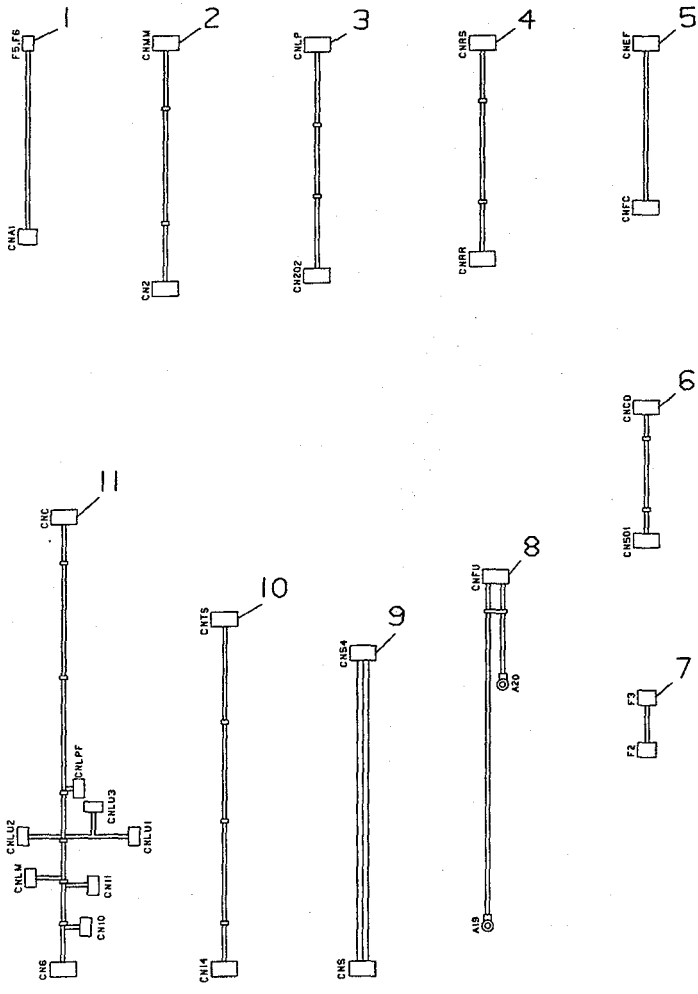
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWC1212	CN Harness	1	N	D
2	FFPWC1209	VL Harness	1	N	D
3	FFPWC1198	OM Harness	1	N	D
4	FFPWC1221	RB Harness	1	N	D
5	FFPWC1228	CB Harness	1	N	D
6	FFPWC1213	HA Harness	1	N	D
7	FFPWC1199	OS Harness	1	N	D


CNS
CNS3
CNS2
CNS1
CN17
1
CNB03
2
CNVPS
CN15
CN40I
CNKC
CNCT
CNBP
CNBM
CN30
CN31
CNTO
4
CN6
CN55I
5
CN4E
CNLUI
CN20I
CNAI
CNOP
3
CNB01
CNFU
CN203
CNDHI
CNPS
CNA2
CNDS

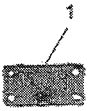
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWC1218	T Harness	1	N	D
2	FFPWC1208	VP Harness	1	N	D
3	FFPWC1205	AJ Harness ⚠	1	N	D
4	FFPWC1217	CP Harness	1	N	D
5	FFPWC1197	AE Harness	1	N	D

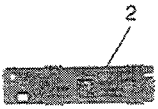

1
CH05
CHA2
CNPS
CHOHS
F11
F12
F7,F8
F9,F10
F13
F14
F15
F16
CHEH0
2
F18
A19
3
CHRV
CH5
CHWS
CHSC
CHCD
4
CH7D
CNPTL
CHDU
5
CH701
CH703
CN3
6
F23,F25
F24,F26
CNYPS
7
A101
A103
CNLP
8
F702
A703
A702
CNHV
9
F22
A21
10
A1
A2

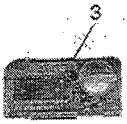
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWC1227	SB Harness ⚠	1	N	D
2	FFPWC1244	LP Harness 2	1	N	D
3	FFPWC1216	DTC Harness	1	N	D
4	FFPWC1222	BG Harness	1	N	D
5	FFPWC1211	HVC Harness	1	N	D
6	FFPWC1207	VPD Harness	1	N	D
7	FFPWC1202	LP Harness ⚠	1	N	D
8	FFPWC1203	HV Harness 1 ⚠	1	N	D
9	FFPWC1285	FU Harness 1 ⚠	1	N	D
10	FFPWC1223	HE Harness	1	N	D

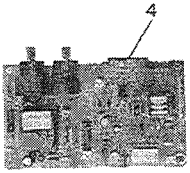

1
F5,F6
CNA1
2
CNHM
CN2
3
CNLP
CN202
4
CNRS
CNRR
5
CNEF
CNFC
6
CNCO
CN501
7
F3
F2
8
CNFU
A20
A18
9
CNS4
CNS
10
CNTS
CN14
11
CNC
CNLPF
CNLU3
CNLU2
CNLU1
CNLW
CN11
CN10
CN6

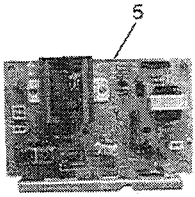
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWC1230	AB Harness 1 ⚠	1	N	D
2	FFPWC1210	MM Harness	1	N	D
3	FFPWC1206	LJ Harness ⚠	1	N	D
4	FFPWC1220	Harness, R Sensor	1	N	D
5	FFPWC1269	Harness, EF Transit	1	N	D
6	FFPWC1245	IS Harness	1	N	D
7	FFPWC1286	AB Harness ⚠	1	N	D
8	FFPWC1225	FU Harness 2 ⚠	1	N	D
9	FFPWC1219	T Harness 2	1	N	D
10	FFPWC1229	ST Harness	1	N	D
11	FFPWC1200	KM Harness	1	N	D

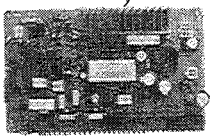

1

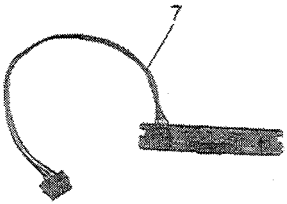

2

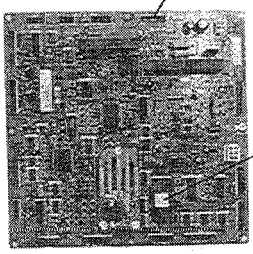

3

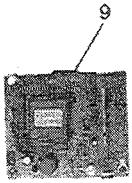

4


5

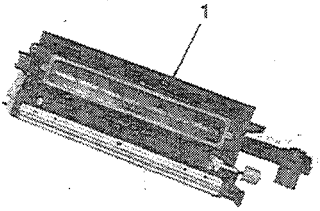

6

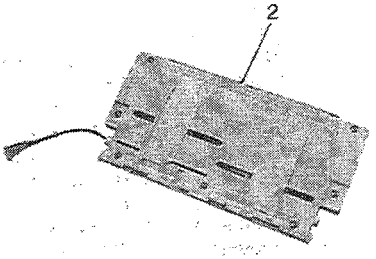

7

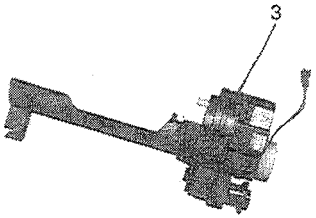

8
10

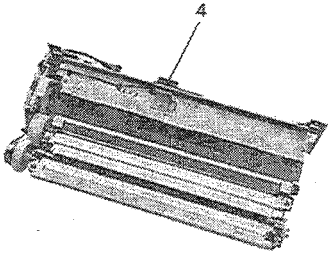

9

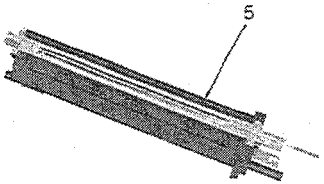
Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPWB0494	P.C.B, Color Discrimination	1	N	C
2	FFPWB0471	P.C.B, Copy Density	1	N	C
3	FFPWB0468	RAM P.C.B.	1	N	C
4	EUKMBN410HA	P.C.B, HVPS 1	1	N	C
5	FFPWB04732	P.C.B, AC Driver	1	N	C
6	FFPWB04832	P.C.B, Low Voltage Power Supply ⚠	1	N	C
7	FFPWB0472	P.C.B, Auto Original Density	1	N	C
8	FFPWA01461	P.C.B, CPU	1	N	C
9	EUKSBN409HA	P.C.B, HVPS 2	1	N	C
10	FFPAH0098D	P-ROM	1	N	C

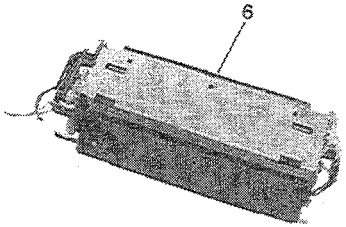

1

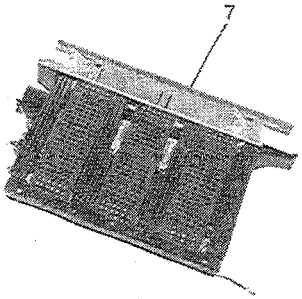

2

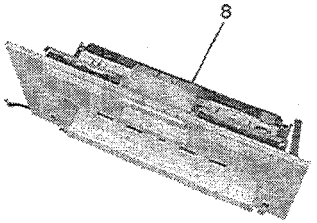

3


4


5


6


7


8

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Com-mon	Rank
1	FFPUG01901	Developer Unit, Black	1	N	D
2	FFPXQ90903	Sheet By-pass Tray	1	N	D
3	FFPUH01900	Hopper Unit	1	N	D
4	FFPUQ01900	Paper Feed Unit	1	N	D
5	FFPUG03900	Drum Unit	1	N	D
6	FFPUT01903	Fuser Unit	1	N	D
7	FFPUE01901	Paper Transport Unit without Corona	1	N	D
8	FFPUF01903	Paper Exit Unit	1	N	D

Ref. No.	Part No.	Description	Q'ty Per Unit	Common
1	ESE15403	Sensor, Paper Size Detection	1	N
2	FFPDA00253	Socket, High voltage ⚠	1	N
3	FFPDA00271	T-DT Socket	1	N
4	FFPDE0035	Corona Terminal	1	N
5	FFPEP0018	Magnetic Clutch	1	N
6	FFPEP0019	Magnetic Clutch	1	N
7	FFPEP0020	Magnetic Clutch	1	N
8	FFPEY0051	Corona Wire	2	N
9	FFPEY0052	Corona Wire	2	N
10	FFPJA0227	Lid, Corona Lead	1	N
11	FFPJA0228	Corona Lid, Front	1	N
12	FFPJA0229	Corona Lid, Rear	1	N
13	FFPJA0230	Corona Base, Rear	1	N
14	FFPJA02322	Corona Block, Front	1	N
15	FFPJA02331	Corona Cover, Front	1	N
16	FFPJA02344	Colona Block, Rear	1	N
17	FFPJA0236	Corona Cover, Rear	1	N
18	FFPJA0237	Insulation Sheet	2	N
19	FFPJA02381	Corona Block, Front	1	N
20	FFPLP0743	Spring, Separation Finger	10	N
21	FFPLP0751	Tention Spring	2	N
22	FFPLP0756	Tention Spring	2	N
23	FFPLP0757	Tension Spring	1	N
24	FFPLP0758	Spring	1	N
25	FFPLP0760	Spring 1	1	N
26	FFPLP0762	Tension Spring	1	N
27	FFPLP0765	Spring	2	N
28	FFPLP0766	Tention Spring 1	10	N
29	FFPLP0767	Tention Spring 2	10	N
30	FFPLP0791	Tention Spring	2	N
31	FFPLR0198	Spring	1	N
32	FFPLR0211	Spring, DFP Release	1	N
33	FFPLU00251	Boss	1	C
34	FFPMA03751	Timing Roller, Idle	1	N
35	FFPMW0036	Drive Cable	1	N
36	FFPXK15900	Thermostat ⚠	1	N
37	FFPXT09900	Thermistor	1	N
38	F92A-A14L	Door Switch	1	N
39	GP1A71A1	Sensor, Paper Detecting Etc.	3	N
40	GP3A57A1	Sensor, Optics	1	N
41	1K24V085W67	Fuser Lamp ⚠	1	N
42	JK16V025WF67	Exposure Lamp ⚠	1	N
43	PQ24V10W	Discharge Lamp	1	N
44	TS0524LA-15	Sensor, Toner Density	1	N
45	TS15A20-09	Toner Sensor	1	N

Kit

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
22CC37C0125B	Nylon Clamp	3	9	1
42SPM24DCYE	Stepping Motor	13	11	2
CBDM24A-901	Fan Motor	28	20	1
D125J60-36	Bottle Motor	17	10	1
D125J60-36	Bottle Motor	19	19	1
EDS2	Edge Saddle	6	34	1
EDS2	Edge Saddle	7	14	2
EDS2	Edge Saddle	8	17	1
EDS2	Edge Saddle	11	37	1
ERZC10DK781	ZNR	22	49	1
ERZC10DK781	ZNR	27	24	1
ESE15403	Sensor, Paper Size Detection	23	34	1
EUKMBN410HA	P.C.B, HVPS 1	11	18	1
EUKMBN410HA	P.C.B, HVPS 1	39	4	1
EUKSBN409HA	P.C.B, HVPS 2	11	4	1
EUKSBN409HA	P.C.B, HVPS 2	39	9	1
F92A-A14L	Door Switch	6	12	2
FFAMF2001	Pinion Gear	33	16	1
FFAMF2001	Pinion Gear	34	20	1
FFPAH0098D	P-ROM	39	10	1
FFPCP0034	Heater, Dehumidification	4	4	1
FFPCP0035	Heater, Dehumidification	14	14	3
FFPCV0008	Total Counter	6	5	1
FFPDA00253	Socket, High Voltage	11	17	1
FFPDA0026	Socket	20	18	1
FFPDA00271	T-DT Socket	10	18	1
FFPDE0035	Corona Terminal	11	27	1
FFPDE00362	Spring Plate, Ground	25	17	1
FFPDE00371	Bias Terminal	10	3	1
FFPDE0044	Ground Terminal 2	19	26	1
FFPDF0208	Grid Lead	20	16	1
FFPDF0209	Bias AC Lead	10	4	1
FFPDF0210	Corona Lead	11	24	2
FFPDF0215	Ground Plate	28	16	1
FFPDF0224	Ground Terminal A	25	11	1
FFPDF0225	Spring Plate, Ground	27	23	1
FFPDF0226	Bias Lead (3), Developer	18	11	1
FFPDF0230	Ground Plate	28	18	1
FFPDF0236	Ground Plate	24	39	1
FFPDF0237	Ground Plate	22	50	1
FFPDF0238	Ground Plate	24	19	1
FFPDF0239	Ground Plate	4	16	1
FFPDK01861	Lamp Holder	18	18	1
FFPDK01871	Bias Lead (2)	10	5	1
FFPDN00191	Magnetic Roller	18	15	1
FFPDU0004	Discharge Brush 1	30	7	1
FFPDU0025	Discharge Brush	31	3	1
FFPDU00391	Discharge Brush	30	15	1
FFPEM0004	Breaker	23	22	1
FFPEP0018	Magnet Clutch	22	5	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPEP0018	Magnet Clutch	27	5	2
FFPEP0019	Magnet Clutch	22	30	1
FFPEP0020	Magnet Clutch	22	24	1
FFPEQ0060	HF Solenoid	27	2	1
FFPEQ0062	Solenoid, Cleaning Web	10	14	1
FFPEV0103	Power Cord, For Nordic and Others	23	25	1
FFPEV0104	Power Cord, For U.K.	23	25	1
FFPEV0105	Power Cord, For Australia	23	25	1
FFPEY0051	Corona Wire	21	19	1
FFPEY0052	Corona Wire	20	12	1
FFPEY0052	Corona Wire	21	18	1
FFPEZ2016145	Edging	4	11	2
FFPFA0021	Shoulder Screw	31	4	1
FFPFA0021	Shoulder Screw	32	13	2
FFPFA0072	Shoulder Screw	6	20	2
FFPFA0072	Shoulder Screw	11	35	1
FFPFA0109	Shoulder Screw	5	24	1
FFPFA0111	Screw, Slit Plate	15	2	5
FFPFA0113	Screw, Developer Lever	5	4	1
FFPFA0114	Shoulder Screw	11	2	2
FFPFG0378	Fulcrum Pin	30	3	1
FFPFG0397	Shoulder Screw	24	29	1
FFPFJ0005	Snap Ring	19	16	1
FFPFJ0008	Snap Ring	18	33	2
FFPFJ0033	Snap Ring	5	20	1
FFPFJ0033	Snap Ring	17	4	2
FFPFJ0033	Snap Ring	22	31	1
FFPFJ0033	Snap Ring	26	9	3
FFPFJ0033	Snap Ring	33	8	1
FFPFJ0039	Snap Ring	22	19	1
FFPFJ0039	Snap Ring	26	10	1
FFPFJ0039	E Ring	27	28	1
FFPGA0042	Lens	13	23	1
FFPGB0017	Lamp Filter	5	17	1
FFPGC0152	No.6 Mirror	14	31	1
FFPGC0153	No.1 Mirror	15	16	1
FFPGC0154	Platen Glass	1	3	1
FFPGC0155	No.2/3 Mirror	16	8	2
FFPGC0156	4/5 Mirror	14	4	2
FFPGC0157	Main Reflector	15	9	1
FFPHA0043	Duct	7	7	1
FFPHA0044	Duct 2	28	19	1
FFPHA00451	Duct 3	28	6	1
FFPHA00461	Duct 4	28	11	1
FFPHA00472	Duct	11	7	1
FFPHG0035	Supply Coil	17	30	1
FFPHG0036	Recycle Coil	20	30	1
FFPHG0037	Coil	19	37	1
FFPHG0038	Transfer Coil, Color Toner	19	29	1
FFPHH00711	Stirring Paddle	18	10	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPHH0074	Mylar Support	25	28	1
FFPHJ0024	Ozone Filter (2)	7	8	1
FFPHJ0025	Filter	11	8	1
FFPHK05481	Guide Mylar	32	8	1
FFPHK0633	Cleaning Blade	20	37	1
FFPHK0634	Slide Sheet	12	3	1
FFPHK0635	Doctor Blade	18	4	1
FFPHK06371	Sensor Mark Sheet	1	10	1
FFPHK0642	Mylar	21	6	1
FFPHK06451	Guide Mylar	25	29	1
FFPHK0647	Guide Mylar	24	22	1
FFPHK0650	Grid Cleaner	20	11	1
FFPHK0657	Scraper	19	31	1
FFPHK0661	Slide Sheet (1)	6	3	1
FFPHK0662	Slide sheet (2)	6	7	1
FFPHK0672	Bottle Support	17	33	1
FFPHP0553	Seal	18	25	1
FFPHP0633	Seal, Bottle Shaft	17	26	1
FFPHP0634	Seal	17	6	1
FFPHP06352	Side Seal, Rear	20	36	1
FFPHP0636	Seal, Toner Bottle	17	24	1
FFPHP06382	Side Seal, Front	20	28	1
FFPHP0640	Holder Seal	17	22	1
FFPHP0650	Sponge Seal 9	20	38	2
FFPHP0651	Sponge Seal 10	20	39	1
FFPHP0652	Sponge Seal 11	20	40	1
FFPHP0656	Side Seal, Developer	18	21	2
FFPHP0658	Seal 1	19	6	1
FFPHP0659	Seal 2	19	3	1
FFPHP0660	Seal, Hopper Holder	19	21	1
FFPHP0661	Bearing Seal	19	30	2
FFPHP0662	Seal 3	19	7	2
FFPHP0663	Seal 4	19	36	1
FFPHP0665	Toner Seal	17	38	1
FFPHQ00311	Spacer Ring	18	13	2
FFPHQ0032	Drum Coupling	9	32	1
FFPHQ0034	Roller Coupling	5	28	1
FFPJA0227	Lid, Corona Lead	11	23	1
FFPJA0228	Corona Lid, Front	20	3	1
FFPJA0229	Corona Lid, Rear	20	15	1
FFPJA0230	Corona Base, Rear	20	19	1
FFPJA02322	Corona Block, Front	21	10	1
FFPJA02331	Corona Cover, Front	21	7	1
FFPJA02344	Corona Block, Rear	21	16	1
FFPJA0236	Corona Cover, Rear	21	20	1
FFPJA0237	Insulation Sheet	11	9	2
FFPJA02381	Corona Block, Front	20	7	1
FFPJA0244	Insulation Spacer (1)	22	45	2
FFPJA0245	Insulation Spacer (2)	22	46	2
FFPJC0187	Slit, Supplementary	13	24	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPJC0188	Shield Cover, Corona	20	14	1
FFPJC0189	Insulation Sheet A	12	2	2
FFPJC0191	Adjust Plate, Optics	15	3	1
FFPJC0192	Adjust Plate, Optics	15	5	1
FFPJC0193	Adjust Plate, Optics	15	6	1
FFPJC0194	Adjust Plate, Optics	15	4	1
FFPJC0195	Insulation Sheet B	13	26	1
FFPJC01963	Insulation Seal C	13	2	1
FFPJC0197	Insulation Sheet D	12	21	1
FFPJC02002	Insulation Sheet E	13	38	1
FFPJC0201	Heater Cover, Dehumidification	4	10	1
FFPJG0001	Cleaning Brush	14	27	1
FFPKA0145	ZNR Base	22	48	1
FFPKB0680	Optics Frame	12	6	1
FFPKB06851	Lamp Frame	15	14	1
FFPKB0691	Lens Frame	13	30	1
FFPKB0695	Frame, 4/5 Mirror	14	5	1
FFPKB0696	Frame, 4/5 Mirror Drive	13	21	1
FFPKB0699	Frame, Half Speed Unit	16	5	1
FFPKB0700	Frame, Paper Transport	28	15	1
FFPKB0701	Bottom Plate	30	20	1
FFPKB07062	Front Frame	31	13	1
FFPKB07062	Front Frame	32	14	1
FFPKB07093	Left Frame	23	21	1
FFPKB07103	Frame (R), Paper Feed	22	10	1
FFPKB07103	Right Frame, Paper Feed	24	20	1
FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	25	20	1
FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	26	25	1
FFPKB0711	Rear Frame, Paper Feed	27	16	1
FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	25	12	1
FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	26	23	1
FFPKB0712	Front Frame, Paper Feed	27	21	1
FFPKB0726	Color Frame	19	5	1
FFPKB0727	Front Frame	19	10	1
FFPKB0733	Rear Frame	19	2	1
FFPKB0734	Measure Cover	19	35	1
FFPKD0652	Washer	28	22	1
FFPKD0694	Washer	9	30	1
FFPKD0711	Support, Slide Shaft	13	15	1
FFPKD07401	AC Block Base	23	31	1
FFPKD0744	Lamp Holder, Discharge	5	34	1
FFPKD0745	Connector Bracket	11	36	1
FFPKD0746	LED Holder	6	4	1
FFPKD0748	Duct Stay	7	12	1
FFPKD0749	Filter Bracket	7	6	1
FFPKD0752	Bracket, Total Counter	6	6	1
FFPKD0753	SSR Support	11	11	1
FFPKD0754	Fuser Bracket	6	23	1
FFPKD0755	Fuser Bracket	10	9	1
FFPKD0760	Support, Magnetic Pole	18	12	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPKD0772	Support, Guide Shaft	13	9	1
FFPKD0773	Harness Holder	13	33	1
FFPKD07741	Glass Support, Rear	12	20	1
FFPKD0775	Support, Slide Shaft	13	8	1
FFPKD07771	Support	13	10	1
FFPKD07771	Support	14	2	1
FFPKD0778	Metal Plate (2)	13	34	1
FFPKD0779	Heater Holder	4	3	1
FFPKD0779	Heater Holder	14	13	3
FFPKD0781	Lamp Bracket, Front	15	10	1
FFPKD07821	Lamb Bracket, Rear	15	28	1
FFPKD0783	Lamp Terminal, Front	15	11	1
FFPKD07841	Lamp Terminal	15	26	1
FFPKD0785	Bushing Support	15	19	2
FFPKD0785	Bushing Support	16	2	2
FFPKD0788	Belt Support	13	29	1
FFPKD0793	Roller Support	21	4	1
FFPKD0794	Transport Guide, FR	28	1	2
FFPKD0796	Transport Guide, CF	28	3	1
FFPKD0797	Transport Guide, CB	28	2	1
FFPKD0804	Pressure Plate, Front	30	18	1
FFPKD0805	Pressure Plate, Rear	30	19	1
FFPKD08061	Harness Support	30	30	1
FFPKD08081	Lower Support 1	31	6	1
FFPKD08091	Bracket	31	1	1
FFPKD08101	Roller Support	32	1	4
FFPKD08112	Roller Support	31	20	5
FFPKD08121	Knob Support	31	2	1
FFPKD0814	Pressure Plate	29	1	1
FFPKD08193	Upper Frame	29	2	1
FFPKD0821	Front Stay	23	20	1
FFPKD0824	Rear Frame, Lower	23	17	1
FFPKD08251	Roller Bracket	22	17	1
FFPKD0833	Lift Lever, Rack	23	30	1
FFPKD08341	Support, Middle Roller	22	9	1
FFPKD08351	Bushing	24	24	2
FFPKD0836	Rear Support, Upper	23	19	1
FFPKD0849	Support, Paper Feed	26	24	1
FFPKD0850	Roller Support, Paper Feed	26	5	1
FFPKD0851	Support	26	22	1
FFPKD0852	Support, Roller Shaft	26	30	2
FFPKD0853	Guide Support	26	21	1
FFPKD0854	Spring Holder	26	35	1
FFPKD0855	Shaft Base	26	26	1
FFPKD0856	Rack Support	33	10	1
FFPKD08691	Bushing Support	31	15	2
FFPKD0875	Stand, Drum Unit	20	41	1
FFPKD0904	Holder 1	24	8	1
FFPKD0905	Holder 2	24	9	1
FFPKD0906	Holder, Color Hopper	19	22	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPKD0907	Harness Holder	19	25	1
FFPKD0908	Support Base	24	13	1
FFPKD0947	Support Plate	24	18	1
FFPKD0988	Support Spring, Rack	33	9	1
FFPKD0992	Round-edge Holder	15	25	2
FFPKD0993	Connecting Plate	23	36	1
FFPKE0758	Harness Cover	4	7	2
FFPKE0760	Gear Cover	8	8	1
FFPKE07612	Plate, Toner Dispersion	18	1	1
FFPKE0762	Sensor Cover	18	20	1
FFPKE0764	Cleaning Cover	20	29	1
FFPKE0765	Corona Case	20	2	1
FFPKE0767	Gear Cover	17	9	1
FFPKE0768	Optics Cover	12	1	1
FFPKE0769	Lower Cover	12	10	1
FFPKE0770	Harness Cover	13	32	1
FFPKE0771	Cover	14	8	1
FFPKE0772	Lens Cover	13	1	1
FFPKE0776	Lid, Lamp Holder	30	26	1
FFPKE07781	Upper Guide Cover, Fuser	32	18	1
FFPKE0779	Guide Cover, Fuser	32	9	1
FFPKE0780	Upper Guide Cover	32	4	1
FFPKE0782	Cover, Paper Feed	24	1	1
FFPKE07842	Harness Cover	34	7	1
FFPKE0785	Rack Cover	34	18	1
FFPKE0786	Hinge Cover	34	14	2
FFPKE0787	Hinge Cover (2)	34	17	1
FFPKE0788	Stopper Cover	34	11	2
FFPKE0789	Rack Cover	33	14	1
FFPKE07901	Inner Cover, Middle	3	3	1
FFPKE0797	Harness Cover 2	18	23	1
FFPKE0798	Cover	23	35	1
FFPKE0808	Motor Cover	19	20	1
FFPKE0824	SW Power Cover	10	11	1
FFPKE0825	Cover, HVPS	11	21	1
FFPKE0831	Harness Cover, Fuser	29	29	1
FFPKE0832	Cover, Magnetic Roller	19	24	1
FFPKE0833	Cover, Clutch Bracket	22	26	1
FFPKE08392	Tray Cover	34	10	1
FFPKF0402	Cover Plate	3	5	2
FFPKF0928	Rail, Drum Unit L	5	30	1
FFPKF0931	Drum Rail, Right	5	15	1
FFPKF0932	Developer Rail, Left	5	14	1
FFPKF0933	Rail (Right), Developer	7	2	1
FFPKF09362	Cam (1)	5	7	1
FFPKF0937	Washer	17	5	1
FFPKF0938	Slide Stopper	17	20	1
FFPKF0939	Holder Stopper	17	23	2
FFPKF0940	Lens Rail	13	16	1
FFPKF0941	Glass Guide	12	11	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPKF0942	Harness Guide 1	15	24	1
FFPKF0943	Harness Guide 2	15	22	1
FFPKF0944	Harness Guide 3	15	21	1
FFPKF09453	Transfer Guide	21	2	1
FFPKF0947	Corona Rail	28	5	1
FFPKF09491	Paper Guide, Front Lower	30	2	1
FFPKF09501	Paper Guide, Front Upper	30	1	1
FFPKF0951	Fuser Rail, Front	4	8	2
FFPKF0953	Upper Guide	32	5	1
FFPKF09541	Paper Guide, Rear Lower	32	12	1
FFPKF09581	Paper Guide, Rear Upper	32	16	1
FFPKF0961	Front Guide, Paper Exit	31	5	1
FFPKF09621	Paper Guide 1	22	8	1
FFPKF0963	Paper Guide 2	24	21	1
FFPKF0964	Paper Guide 3	24	27	1
FFPKF0965	Clutch Stopper	23	16	1
FFPKF0967	Stopper	26	13	1
FFPKF0968	Harness Guide	27	10	1
FFPKF0969	Guide Plate, Registration	25	16	1
FFPKF0970	Paper Guide A	25	1	1
FFPKF0971	Paper Guide B	25	4	1
FFPKF0972	Paper Guide C	25	3	1
FFPKF0973	Paper Guide D	25	7	1
FFPKF0974	Guide Plate, Sheet By-pass Tray	26	12	1
FFPKF0975	Paper Guide E	25	2	1
FFPKF0983	Stopper (1)	6	21	1
FFPKF09841	Stopper (2)	6	10	1
FFPKF09851	Stopper Rail	6	8	1
FFPKF09861	Hinge Stopper	24	6	2
FFPKF09871	Bottle Stopper	3	8	1
FFPKH0212	Glass Spacer	5	33	1
FFPKH0212	Glass Spacer	12	5	6
FFPKH0214	Bushing Spacer	28	14	2
FFPKH0232	Rubber Cushin	33	31	1
FFPKK0046	Harness Clamp	22	29	1
FFPKM0161	Separator	18	5	1
FFPKM0164	Cleaner	17	29	1
FFPKM0166	Belt	31	14	1
FFPKM0167	Pad	33	1	1
FFPKM01681	Slider (L)	13	31	1
FFPKM0169	Slider	14	6	1
FFPKM0171	Developer Knob	5	6	1
FFPKM0172	Inner Cover, Right	3	2	1
FFPKM0179	Torque Limiter	28	24	1
FFPKM0181	Cover, Transfer Guide	21	1	2
FFPKM0192	Sensor Cleaner, Color	19	27	1
FFPKM0209	Lift Plate, Separation Finger	20	42	1
FFPKN0248	Cushion	16	1	1
FFPKN0249	Damper (2)	12	19	1
FFPKN0251	Duct Seal	11	6	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPKN0252	Cushion, Transport	4	5	2
FFPKN0256	Rubber (A), Anti-Vibration	7	11	4
FFPKN0256	Rubber A, Anti-Vibration	13	18	4
FFPKN0257	Damper Rubber	33	18	2
FFPKN0259	Duct Seal	28	12	1
FFPKN0260	Duct Seal	28	13	1
FFPKN0271	Cushion	1	14	2
FFPKN0274	Sponge Seal	12	9	1
FFPKN0275	Sponge Seal	12	22	1
FFPKP0048	Cleaning Felt	16	4	1
FFPKP0054	Felt	12	8	2
FFPKP0056	Pad	34	23	1
FFPKP0059	Felt	16	10	1
FFPKQ0062	Pulley Flange 1	8	15	2
FFPKQ0062	Pulley Flange 1	9	10	3
FFPKQ0063	Pulley Flange 2	9	15	1
FFPKQ0064	Cam Base	5	13	3
FFPKQ0069	Grid Base	20	5	1
FFPKQ0070	Cleaning Base B, Cable	20	8	1
FFPKQ0071	Base, P.C.B Mounting	5	19	1
FFPKQ0073	Slide Bracket, Hopper	17	36	1
FFPKQ0074	Flange	13	3	1
FFPKQ00771	Frame, No.2 Corona	21	12	1
FFPKQ0080	Holder, Lamp Lead	30	24	1
FFPKQ0081	Front Base, Lamp Lead	30	5	1
FFPKQ0082	Fuse Holder	30	31	1
FFPKQ0083	Gear Frame	29	21	1
FFPKQ0084	Sensor Bracket 1	22	2	1
FFPKQ0085	Hinge Block 1	24	7	1
FFPKQ0086	Hinge Block 2	24	23	1
FFPKQ0092	Sensor Bracket	26	3	1
FFPKR13674	Bracket, Door Switch	6	13	1
FFPKR1368	Bracket, AC Driver	11	12	1
FFPKR1369	Plate, P.C.B. Mounting	11	31	1
FFPKR13701	Bracket 1, High Voltage	11	13	1
FFPKR1371	Bracket, HVPS 2 P.C.B.	11	5	1
FFPKR1378	Holder, DC Connector	23	26	1
FFPKR1383	Bracket, Optics Cover	13	39	1
FFPKR1387	Support, Glass Holder	12	17	1
FFPKR13881	ADF Bracket	12	15	1
FFPKR1392	Felt Bracket	12	7	1
FFPKR1393	Support, Guide Roller	16	6	1
FFPKR1398	Cover Bracket	14	25	1
FFPKR1401	AE Bracket 1	14	26	1
FFPKR1402	AE Bracket 2	14	36	1
FFPKR1406	Bracket, Lamp Lead	30	4	1
FFPKR1407	Bracket, Lamp Lead	30	14	1
FFPKR1409	Solenoid Bracket	10	15	1
FFPKR1411	Sensor Mounting	34	9	1
FFPKR1412	Plate, Sensor Mounting	34	8	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPKR1413	Bracket 1	26	32	1
FFPKR1414	Bracket	26	20	1
FFPKR1415	Sensor Bracket	25	6	1
FFPKR1417	Sensor Bracket	26	2	1
FFPKR14221	Bracket 1, Control Panel	6	31	2
FFPKR1423	Bracket 2, Control Panel	6	32	1
FFPKR1428	Sensor Base, Lens	14	15	1
FFPKR1454	Motor Bracket	19	18	1
FFPKR14751	Holder, ADF Connector	12	12	1
FFPKS0190	Plate, Key Counter	4	15	1
FFPKS0298	Magnet Yoke	3	6	4
FFPKS06522	Positioning Plate, Optics L	10	1	1
FFPKS0654	Option Out-Let	23	33	1
FFPKS0655	Positioning Plate, Optics S	10	7	1
FFPKS0664	Hopper Shutter	17	7	1
FFPKS0666	Lock Plate	17	37	1
FFPKS0669	Adjusting Plate	12	18	1
FFPKS0671	Adjusting Plate, Lens	13	25	1
FFPKS0673	Shaft Support	13	27	1
FFPKS06741	AE Bracket 3	14	34	1
FFPKS0675	Corona Grid	20	13	1
FFPKS0684	Gear Bracket, Front	29	9	1
FFPKS0685	Gear Bracket, Rear	29	14	1
FFPKS0686	Latch Plate	23	15	1
FFPKS0694	Paper Guide, Rear	34	24	1
FFPKS0695	Paper Guide, Front	34	22	1
FFPKS0702	Stopper	34	12	2
FFPKS0703	Sub Plate	27	11	1
FFPKS0704	ZNR Plate	27	22	1
FFPKS0705	Sensor Plate, Size	33	12	1
FFPKS0706	Adjusting Plate	33	17	1
FFPKS0710	Adjusting Plate, AE	14	33	1
FFPKS0739	Slider	24	16	1
FFPKS0741	Protection Plate, Harness	14	19	1
FFPKS0759	Support Plate, Harness	7	1	1
FFPKU0108	Support Plate, Middle	7	5	1
FFPKU01121	Support Bracket, High Voltage	11	15	1
FFPKU0116	Support Plate, Carriage	15	17	1
FFPKU0118	Support, Top Cover	1	2	1
FFPKU0124	Reinforcement Plate (R)	4	2	1
FFPKU01301	Reinforcement Plate (L)	4	1	1
FFPLA0025	Knob, Release Lever	25	10	1
FFPLA0078	Transport Lever	5	21	1
FFPLA00791	Knob	5	27	1
FFPLA00801	Knob	31	27	1
FFPLA0081	Knob, Paper Feed	27	27	1
FFPLA0082	Knob, Guide Cover	32	3	1
FFPLG0938	Drive Shaft, Drum	9	26	1
FFPLG0939	Drive Shaft, Developer	9	27	1
FFPLG0940	Shaft, Paper Feed	5	16	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPLG09411	Slide Pin	17	31	3
FFPLG0943	Drive Shaft 1	8	7	1
FFPLG0944	Drive Shaft 2	8	6	1
FFPLG09501	Shaft	5	8	1
FFPLG0951	Drum Support, Front	20	26	1
FFPLG09541	Cleaning Shaft	20	1	1
FFPLG0955	Blade Shaft, Cleaning	20	25	1
FFPLG0960	Guide Shaft, Optics	13	12	1
FFPLG0961	Slide Shaft	13	13	1
FFPLG0969	Shaft, Lens Guide	13	20	1
FFPLG0976	Roller Shaft	21	5	1
FFPLG0980	Lifting Shaft	5	22	1
FFPLG09861	Sensor Shaft	32	20	1
FFPLG0987	Gear Shaft	29	17	1
FFPLG0991	Roller Shaft	22	20	1
FFPLG09942	Transport Roller	24	26	1
FFPLG0998	Lever Shaft	24	2	1
FFPLG1007	Shaft, Lift Roller	23	8	1
FFPLG1019	Arm Shaft	27	15	1
FFPLG1020	Clutch Shaft	27	7	1
FFPLG1021	Roller Shaft, Paper Feed	26	7	1
FFPLG1022	Roller Shaft	26	15	1
FFPLG1023	Roller Shaft, Belt	26	6	1
FFPLG1025	Pin, Guide Support	25	8	1
FFPLG1026	Fulcrum Pin	33	22	1
FFPLG1134	Clutch Shaft	22	23	1
FFPLJ0081	Cam (3)	5	12	2
FFPLJ0082	Cam 1	23	12	1
FFPLJ0084	Cam 2	23	11	1
FFPLJ0085	Lift Cam	5	29	2
FFPLJ0086	Cam (2)	5	11	1
FFPLK0222	Arm	17	19	1
FFPLK02232	Separation Finger L	21	11	2
FFPLK02242	Separation Finger R	21	15	1
FFPLK0228	Front Arm	6	25	1
FFPLK0229	Front Arm	9	3	1
FFPLK0230	Separation Finger, Upper	32	17	5
FFPLK0231	Separation Finger, Lower	32	11	5
FFPLK0232	Connecting Arm	24	5	2
FFPLK02371	Hook, Paper Exit	31	12	1
FFPLK0254	Harness Guide	34	32	1
FFPLL03991	Switch Lever	6	11	1
FFPLL04002	Inner Cover, Left	3	4	1
FFPLL0401	Pressure Lever, Developer	5	2	1
FFPLL0402	Release Lever, Blade	20	22	1
FFPLL0403	Slide Lever	17	35	1
FFPLL0404	AE Lever	14	28	1
FFPLL0406	Lever	6	27	1
FFPLL0406	Lever	9	1	1
FFPLL0407	Sensor Lever, Front	32	7	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPLL0408	Sensor Lever, Rear	32	21	1
FFPLL0409	Lever	29	19	1
FFPLL04101	Lever 2	10	16	1
FFPLL0411	Sensor Lever 1	22	12	1
FFPLL0412	Sensor Lever 2	22	13	1
FFPLL0414	Lever	24	3	1
FFPLL0416	Lift Lever	23	7	1
FFPLL0417	Sensor Lever	34	4	1
FFPLL0419	Gear Arm	27	14	1
FFPLL0420	Arm	26	14	1
FFPLL0421	Lever	27	3	1
FFPLL0422	Solenoid Lever	27	1	1
FFPLL0424	Sensor Lever, Paper Transit	25	5	1
FFPLL0425	Sensor Lever	26	4	1
FFPLL0426	Tray Lever	33	5	1
FFPLL0427	Release Lever	33	24	1
FFPLL04291	Bracket, Developer Knob	5	5	1
FFPLL0433	Actuator	22	3	1
FFPLP0119	Spring, Stop Lever	22	4	1
FFPLP0721	Tension Spring, Developer	11	34	1
FFPLP0722	Tension Spring, Grid	20	4	1
FFPLP0724	Spring, Drum Coupling	9	31	1
FFPLP07251	Tension Spring 1	9	20	1
FFPLP07261	Tension Spring (2)	9	19	1
FFPLP0728	Bracket Spring	9	8	1
FFPLP0729	Spring (1)	5	9	4
FFPLP0730	Pressure Spring, Developer	5	1	1
FFPLP0731	Spring (2)	5	10	2
FFPLP0733	Shutter Spring	17	8	1
FFPLP0734	Hook Spring	17	34	1
FFPLP0735	Tension Spring	17	32	1
FFPLP0736	Tension Spring	14	7	1
FFPLP0737	Tension Spring	13	37	1
FFPLP07381	AE Spring	14	32	1
FFPLP07391	Lift Spring	6	26	1
FFPLP07391	Lift Spring	9	2	1
FFPLP07401	Tension Spring	30	17	2
FFPLP0741	Lamp Spring	30	9	1
FFPLP0742	Knob Spring	5	25	1
FFPLP0743	Spring, Separation Finger	32	10	0
FFPLP0744	Knob Spring	31	26	1
FFPLP0745	Release Spring	32	6	2
FFPLP0746	Tension Spring	29	3	2
FFPLP0747	Tension Spring, Roller	29	5	2
FFPLP0749	Lift Spring, Lever	29	24	1
FFPLP0751	Tension Spring	24	25	2
FFPLP0753	Lift Spring	23	2	1
FFPLP0754	Lift Spring, Rack	23	29	1
FFPLP0755	Stopper Spring	34	13	2
FFPLP0756	Tension Spring	27	18	2

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPLP0757	Tension Spring	27	19	1
FFPLP0758	Spring	26	19	1
FFPLP0759	Tension Spring	27	6	1
FFPLP0760	Spring 1	26	29	1
FFPLP0761	Guide Spring	25	9	1
FFPLP0762	Tension Spring	26	33	1
FFPLP0763	Spring, Release Lever	33	25	1
FFPLP0764	Spring, Tray Lever	33	6	1
FFPLP0765	Spring	21	17	2
FFPLP0766	Tension Spring 1	21	8	1
FFPLP0767	Tension Spring 2	20	6	1
FFPLP0767	Tension Spring 2	21	9	1
FFPLP0768	Cleaner Spring	17	28	1
FFPLP0769	Spring, Socket	20	17	1
FFPLP0780	Tension Spring	28	23	1
FFPLP0783	Spring, Stopper Rail	6	9	1
FFPLP0784	Stopper Spring	6	22	1
FFPLP0791	Tension Spring	24	12	1
FFPLP0792	Tension Spring, Web-Roller	29	26	1
FFPLQ0267	Spring, No.1 Mirror	15	13	2
FFPLQ0268	Spring, 4/5 Mirror Support	14	3	2
FFPLQ0269	Spring, Mirror Support	14	35	2
FFPLQ0270	Spring Corona Plate	28	4	2
FFPLQ0274	Spring	33	4	1
FFPLQ0275	Spring 2	33	21	1
FFPLQ0278	Mirror Support	16	9	2
FFPLQ0280	Spring Plate	5	23	1
FFPLQ02821	Ground Terminal	7	4	1
FFPLQ0287	Spring Plate, Ground	14	11	1
FFPLQ0289	Lever Spring	24	4	1
FFPLQ0308	Tension Spring, Paper Guide	24	28	2
FFPLQ0311	Spring Plate	33	32	1
FFPLR01961	Blade Spring	20	23	1
FFPLR0197	Sensor Spring	22	14	1
FFPLR0198	Spring	26	17	1
FFPLR0199	Release Spring	25	23	1
FFPLR0211	Spring, DFP Release	24	10	1
FFPLR0213	Release Spring	32	19	1
FFPLT0088	Rubber Sleeve, Anti-Vibration	7	10	4
FFPLT0088	Rubber Sleeve, Anti-Vibration	13	19	4
FFPLT0090	Sleeve	12	16	1
FFPLU00251	Boss	26	18	1
FFPMA0159	Roller, Paper Feed	26	11	1
FFPMA03271	Pressure Roller	29	8	1
FFPMA0351	Guide Roller	15	15	1
FFPMA0351	Guide Roller	16	7	1
FFPMA03531	Transfer Roller	21	3	4
FFPMA03542	Drive Roller	28	26	1
FFPMA03562	Drive Roller 2	28	28	1
FFPMA03581	Pressure Roller	30	13	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPMA0359	Heat Roller	30	12	1
FFPMA03601	Roller, Paper Exit	31	10	1
FFPMA0362	Roller, Paper Exit	31	17	1
FFPMA0365	Guide Roller	31	21	5
FFPMA0365	Guide Roller	32	2	9
FFPMA0368	Middle Roller	22	7	1
FFPMA0373	Cam Roller	23	1	1
FFPMA0374	Lift Roller	23	9	1
FFPMA03751	Timing Roller, Idle	25	19	1
FFPMA0376	Timing Roller, Drive	27	26	1
FFPMA0377	DFP Roller	26	8	1
FFPMA0378	DFP Roller	26	16	1
FFPMA0394	Measure Roller	19	34	1
FFPMA0395	Roller, Paper Feed	22	18	1
FFPMB0137	Pulley (1)	13	5	1
FFPMB0138	Pulley (2)	13	35	1
FFPMB01391	Motor Pulley 1	8	14	1
FFPMB01391	Motor Pulley 1	9	11	1
FFPMB0140	Motor Pulley 2	8	16	1
FFPMB0140	Motor Pulley 2	9	9	2
FFPMB0141	Drive Pulley, Drum	9	14	1
FFPMB0143	Pulley B	14	9	1
FFPMB01441	Pulley C	16	13	1
FFPMB0145	Harness Pulley	16	11	1
FFPMD00191	Cable Drum	14	23	1
FFPMF01451	Rack 2	33	15	2
FFPMF01451	Rack	34	19	2
FFPMF0248	Drive Gear	19	13	1
FFPMF02801	Gear, Heat Roller	30	27	1
FFPMF0675	Idle Gear, Lens	13	6	1
FFPMF0676	Idle Gear	13	22	1
FFPMF06772	Drive Gear, Developer	9	29	1
FFPMF06781	Drive Gear, Paper Feed	9	28	1
FFPMF06793	Gear 1, Speed Reduction	8	3	1
FFPMF0680	Drive Gear 1	8	12	1
FFPMF0681	Drive Gear 2	8	11	1
FFPMF0682	Drive Gear, Fuser	8	4	1
FFPMF0682	Gear, Fuser Drive	9	7	1
FFPMF0683	Drive Gear, Transfer	8	2	1
FFPMF0686	Gear, Magnetic Roller	18	24	1
FFPMF06871	Gear, Stirring Paddle	18	27	1
FFPMF0688	Idle Gear 1	18	29	1
FFPMF0689	Gear, Toner Feed	18	28	1
FFPMF0690	Idle Gear 2	18	30	1
FFPMF0691	Idle Gear 3	18	31	1
FFPMF0692	Gear, Recycle Coil	20	33	1
FFPMF0693	Idle Gear, Recycle Coil	20	35	1
FFPMF0694	Idle Gear	17	16	1
FFPMF0695	Motor Gear	17	12	1
FFPMF0695	Motor Gear	19	15	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPMF0696	Gear 1, Hopper Sensor	17	2	1
FFPMF0697	Hopper Gear	17	17	1
FFPMF0697	Hopper Gear	19	12	1
FFPMF0698	Hopper Gear	17	15	1
FFPMF0699	Shaft Gear 2, Sensor	17	18	1
FFPMF0700	Idle Gear	14	21	1
FFPMF07032	Rack	14	1	1
FFPMF0706	Idle Gear 1	30	22	1
FFPMF0707	Idle Gear 2	30	23	1
FFPMF0711	Gear A	31	7	2
FFPMF0712	Gear B	31	24	1
FFPMF07131	Gear 1	29	18	1
FFPMF0715	Gear 3	29	27	1
FFPMF0716	Gear 4	29	22	2
FFPMF0717	Idle Gear 1	22	16	1
FFPMF0718	Idle Gear 2	22	32	1
FFPMF0719	Gear	23	13	1
FFPMF0720	Gear, Cam Lever	23	4	1
FFPMF07211	Lift Gear	23	6	1
FFPMF0724	Gear, Timing Drive Roller	25	13	1
FFPMF0725	Gear, Timing Roller	27	25	1
FFPMF0726	Idle Gear, 46 T	27	12	1
FFPMF0727	Idle Gear, 27 T	27	13	1
FFPMF0728	Gear, 32/16 T	27	20	1
FFPMF0729	Gear, 24 T	26	31	1
FFPMF0730	Gear, 16 T	26	28	1
FFPMF0731	Idle Gear	26	34	1
FFPMF0733	Rack 1	33	13	1
FFPMF0735	Gear	28	25	1
FFPMF0744	Transfer Gear, Color	19	11	1
FFPMF0747	Idle Gear, Color	19	17	1
FFPMF0774	Idle Gear 3	22	25	1
FFPMF0775	Gear, Reverse Drive	22	27	1
FFPMF0776	Reverse Gear	22	21	1
FFPMJ0045	Door Stopper	3	10	1
FFPML0019	Belt, Paper Transport	28	27	3
FFPMN0070	Timing Belt	9	12	1
FFPMN0071	Belt 2	9	13	1
FFPMN0072	Belt	13	4	2
FFPMQ0005	Bushing	22	6	4
FFPMQ0005	Bushing	27	17	2
FFPMQ0005	Bushing	28	29	2
FFPMQ0005	Bushing	31	8	2
FFPMQ0132	Bushing	19	32	2
FFPMQ0239	Heat Bushing	29	6	2
FFPMQ0273	Bearing	18	26	2
FFPMQ0280	Bushing	20	32	1
FFPMQ0357	Bushing	15	20	2
FFPMQ0357	Bushing	16	3	2
FFPMQ0359	Lens Bushing	13	28	2

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPMQ0366	Bearing	18	14	2
FFPMQ0368	Bushing, Developer	18	9	1
FFPMQ0371	Bushing	5	3	1
FFPMQ0372	Drum Bushing	20	34	1
FFPMQ0374	Shaft Support, Blade	20	24	1
FFPMQ0375	Bushing	19	28	1
FFPMQ0376	Bushing	19	8	1
FFPMQ0383	Bushing	28	21	2
FFPMQ0384	Bearing	30	11	2
FFPMQ0385	Thermal Bushing	30	10	2
FFPMQ0386	Bushing	31	11	2
FFPMQ0389	Bushing, Web-Roller	29	4	1
FFPMQ0390	Bushing, Web-Roller	29	7	2
FFPMQ0391	Bushing	29	16	1
FFPMQ0392	Bushing	29	25	1
FFPMQ0393	Bushing, Web Roller	29	23	1
FFPMQ0394	Bushing	27	8	2
FFPMQ0395	Bushing	25	15	2
FFPMQ0396	Bushing	22	22	2
FFPMQ0396	Bushing	26	27	1
FFPMQ0396	Bushing	27	4	1
FFPMQ0397	Shaft Support, Paper Feed	26	36	2
FFPMQ0401	Bushing	29	20	1
FFPMV0001	Polyslider	8	10	2
FFPMV0001	Polyslider	9	25	1
FFPMV0004	Polyslider	19	33	2
FFPMV0006	Polyslider	9	16	2
FFPMV0007	Polyslider	9	22	2
FFPMV0007	Polyslider	27	37	1
FFPMV0010	Polyslider	14	24	2
FFPMV0013	Polyslider	19	9	1
FFPMV0017	Polyslider	22	47	2
FFPMV0031	Polyslider	14	46	1
FFPMV0035	Polyslider	17	27	1
FFPMW0036	Drive Cable	14	22	1
FFPMW0036	Drive Cable	15	23	1
FFPNA04581	Right Cover	3	1	1
FFPNA04621	Top Cover, Rear	1	13	1
FFPNA04633	Top Cover, Right	1	1	1
FFPNA04643	Top Cover, Left	1	12	1
FFPNA04678	Lower Cover, Control Panel	1	6	1
FFPNA04681	Rear Cover	3	16	1
FFPNA04693	Left Cover, Lower	3	12	1
FFPNA04701	Paper Exit Cover	3	15	1
FFPNA04701	Cover, Paper Exit	31	16	1
FFPNA0485	Platen Cover	2	1	1
FFPND00802	Panel Cover	1	9	1
FFPNG0022	Magnet	3	7	1
FFPNG0033	Magnet	3	23	1
FFPNH0050	Hinge	2	3	2

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPNH00511	Hinge, Front Cover	4	6	2
FFPNN0022	Platen Rubber	2	2	1
FFPPA03542	Original Guide	1	11	1
FFPPA03542	Original Guide	34	1	1
FFPQA00862	Upper Frame, Developer	18	3	1
FFPQA00872	Developer Frame, Lower	18	16	1
FFPQA0088	Toner Bottle, Waste	20	27	1
FFPQA0092	Exit Tray (1)	2	5	1
FFPQA00942	Tray (1), Sheet By-pass	34	21	1
FFPQA00952	Tray (2), Sheet By-pass	34	15	1
FFPQA00962	Tray, Sheet By-pass	34	2	1
FFPQA0097	Main Frame	33	11	1
FFPQB00078	Exit Tray (2)	2	6	1
FFPQF0031	Frame Lid, Developer	18	2	1
FFPQF0031	Frame Lid, Developer	19	4	1
FFPQG0049	Paper Guide A, Front	33	19	1
FFPQG0050	Paper Guide A, Rear	33	20	1
FFPQG0051	Paper Guide B, Rear	33	3	1
FFPQG0052	Paper Guide	33	23	1
FFPTD0472	Operating Guide, English	2	7	1
FFPTD0473	Operating Guide, German	2	7	1
FFPTD0474	Operating Guide, French	2	7	1
FFPTD0475	Operating Guide, Italian	2	7	1
FFPTD0476	Operating Guide, Dutch	2	7	1
FFPTD0477	Operating Guide, Spanish	2	7	1
FFPTE02411	Label, Voltage, For German and Nordic	3	28	1
FFPTE02702	Label, Direction	17	41	1
FFPTE02702	Label, Instruction	33	34	1
FFPTE04411	Label, Release	17	40	1
FFPTE06961	Caution Label, For Nordic	3	27	1
FFPTE06971	Caution Label, For U.K. and Australia	3	27	1
FFPTE06981	Caution Label, Cover	3	25	1
FFPTE0723	Label, Direction	3	33	1
FFPTE1467	Ground Label	23	48	1
FFPTE1515	Label, Over Current	3	26	1
FFPTE1516	Label, Cord Disconnect	3	29	1
FFPTE1517	Caution Label, High Temperature	31	19	1
FFPTE1518	Label, Voltage, For U.K. and Australia	3	28	1
FFPTE1554	Panel, Power Switch	3	13	1
FFPTE1584	Warning Label	17	42	1
FFPTE1585	Label, Direction	5	35	1
FFPTE15901	Label, Paper Change	33	35	1
FFPTE15921	Caution Label, Sheet By-pass	3	24	1
FFPTE1593	Label, Paper Jam	3	30	1
FFPTE15941	Label, Open/Close	31	18	1
FFPTE15961	Label, Developer	3	31	1
FFPTE1597	Label, Toner Replacement	3	32	1
FFPTE16021	Label, Paper Size	33	33	1
FFPTE1615	Caution Label, High Temperature	30	41	1
FFPTM0252	Cleaning Web Roller	29	15	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPUE01901	Paper Transport Unit without Corona	40	7	1
FFPUF01903	Paper Exit Unit	40	8	1
FFPUG01901	Developer Unit, Black	40	1	1
FFPUG03900	Drum Unit	40	5	1
FFPUH01900	Hopper Unit Ass'y	17	39	1
FFPUH01900	Hopper Unit	40	3	1
FFPUQ01900	Paper Feed Unit	40	4	1
FFPUT01903	Fuser Unit	40	6	1
FFPVG01900	Color Developer Ass'y	19	23	1
FFPVL01900	No.2 Corona Ass'y	21	22	1
FFPWA01461	P.C.B, CPU	11	20	1
FFPWA01461	P.C.B, CPU	39	8	1
FFPWB0468	RAM P.C.B.	11	19	1
FFPWB0468	RAM P.C.B.	39	3	1
FFPWB0469	P.C.B, Control Panel (1)	1	7	1
FFPWB0470	P.C.B, Control Panel (2)	1	8	1
FFPWB0471	P.C.B, Copy Density	14	29	1
FFPWB0471	P.C.B, Copy Density	39	2	1
FFPWB0472	P.C.B, Auto Original Density	5	18	1
FFPWB0472	P.C.B, Auto Original Density	39	7	1
FFPWB04732	P.C.B, AC Driver	11	10	1
FFPWB04732	P.C.B, AC Driver	39	5	1
FFPWB0478	P.C.B, Control Panel (3)	1	5	1
FFPWB04832	P.C.B, Low Voltage Power Supply	11	3	1
FFPWB04832	P.C.B, Low Voltage Power Supply	39	6	1
FFPWB0494	P.C.B, Color Discrimination	19	1	1
FFPWB0494	P.C.B, Color Discrimination	39	1	1
FFPWC01202	LP Harness	15	18	1
FFPWC01221	RB Harness	27	9	1
FFPWC1197	AE Harness	36	5	1
FFPWC1198	OM Harness	35	3	1
FFPWC1199	OS Harness	35	7	1
FFPWC1200	KM Harness	12	13	1
FFPWC1200	KM Harness	38	11	1
FFPWC1202	LP Harness	37	7	1
FFPWC1203	HV Harness 1	11	25	1
FFPWC1203	HV Harness 1	37	8	1
FFPWC1205	AJ Harness	36	3	1
FFPWC1206	LJ Harness	38	3	1
FFPWC1207	VPD Harness	6	18	1
FFPWC1207	VPD Harness	37	6	1
FFPWC1208	VP Harness	36	2	1
FFPWC1209	VL Harness	35	2	1
FFPWC1210	MM Harness	38	2	1
FFPWC1211	HVC Harness	37	5	1
FFPWC1212	CN Harness	11	1	1
FFPWC1212	CN Harness	35	1	1
FFPWC1213	HA Harness	35	6	1
FFPWC1216	DTC Harness	37	3	1
FFPWC1217	CP Harness	36	4	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPWC1218	T Harness	34	16	1
FFPWC1218	T Harness 2	36	1	1
FFPWC1219	T Harness 2	34	5	1
FFPWC1219	T Harness 2	38	9	1
FFPWC1220	Harness, R Sensor	25	22	1
FFPWC1220	Harness, R Sensor	38	4	1
FFPWC1221	RB Harness	35	4	1
FFPWC1222	BG Harness	18	32	1
FFPWC1222	BG Harness	37	4	1
FFPWC1223	HE Harness	28	17	1
FFPWC1223	HE Harness	37	10	1
FFPWC1225	FU Harness 2	30	34	1
FFPWC1225	FU Harness 2	38	8	1
FFPWC1226	U Harness, Paper Exit	31	25	1
FFPWC1227	SB Harness	6	16	1
FFPWC1227	SB Harness	37	1	1
FFPWC1228	CB Harness	35	5	1
FFPWC1229	ST Harness	23	18	1
FFPWC1229	ST Harness	38	10	1
FFPWC1230	AB Harness 1	38	1	1
FFPWC1244	LP Harness 2	15	27	1
FFPWC1244	LP Harness 2	37	2	1
FFPWC1245	IS Harness	38	6	1
FFPWC1269	Harness, EF Transit	7	13	1
FFPWC1269	Harness, EF Transit	38	5	1
FFPWC1285	FU Harness 1	30	33	1
FFPWC1285	FU Harness 1	37	9	1
FFPWC1286	AB Harness	38	7	1
FFPXA01900	Fulcrum Bracket, Front	6	24	1
FFPXA03900	Rear Frame, Speed Reduction	8	1	1
FFPXA06900	Front Frame, Speed Reduction	8	5	1
FFPXA08900	Main Motor Ass'y	8	13	1
FFPXA09900	Gear Unit, Fuser Drive	9	6	1
FFPXA10900	Slide Bracket, Fuser Drive	9	4	1
FFPXA11900	Torque Limiter Ass'y	9	5	1
FFPXA13900	Fulcrum Bracket, Rear	10	8	1
FFPXA16900	Solenoid Ass'y, Cleaning Web	10	13	1
FFPXA19900	Bracket, Drive Block	9	24	1
FFPXA23900	Bracket, Tension Roller	9	23	1
FFPXA25900	Tension Roller	9	21	1
FFPXA26900	Bracket, Drive Block	9	18	1
FFPXA27900	Drive Block Ass'y	9	17	1
FFPXA35900	Support Pin	6	2	1
FFPXA36900	Support Pin, Drum	6	28	1
FFPXA37900	Support Pin, Developer	6	30	1
FFPXA38900	Support Pin, Drum	6	29	1
FFPXA51900	Fulcrum Plate, Lever	5	31	1
FFPXA54900	Fulcrum Pin, Transport	6	15	1
FFPXA57900	P.C.B, LED Array	6	1	1
FFPXA63900	Slit Glass	7	3	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPXB04903	Control Cover Ass'y	1	4	1
FFPXB06901	Front Cover Ass'y	3	11	1
FFPXB09903	Left Cover	3	14	1
FFPXC03903	Tray Cover, Front	33	7	1
FFPXC04900	Bottom Plate	33	2	1
FFPXE04900	Cleaning Pad	28	30	1
FFPXF01900	Rear Frame	31	23	1
FFPXF01900	Rear Frame	32	15	1
FFPXG03900	Toner Feeder	18	6	1
FFPXG04900	Pipe, Toner Supply	18	7	1
FFPXG06900	Knob, Stirring Paddle	18	8	1
FFPXG12900	Seal Bushing	18	41	1
FFPXG50900	Frame, Drum Unit	20	31	1
FFPXG56900	Base A Ass'y, Cable Cleaning	20	10	1
FFPXG59900	Base C Ass'y, Cable Cleaning	20	9	1
FFPXG60900	No.1 Corona Ass'y	20	20	1
FFPXH01900	Hopper Cover Ass'y	17	3	1
FFPXH02900	Bracket, Motor Mounting	17	11	1
FFPXH04900	Bottle Holder Ass'y	17	25	1
FFPXH05900	Hopper Frame Ass'y	17	21	1
FFPXJ03900	Exit Tray Ass'y	2	4	1
FFPXK03900	AE Solenoid	14	30	1
FFPXK07900	Frame, Lens Drive	13	7	1
FFPXK09900	Plate, Pulley Mounting	13	36	1
FFPXK12900	Pulley Bracket	16	12	1
FFPXK15900	Thermostat	15	8	1
FFPXK17903	Exposure Lamp Unit	15	1	1
FFPXK20900	Pulley E	14	16	1
FFPXK21900	Pulley D with Bracket	14	10	1
FFPXK23900	Motor Bracket	14	17	1
FFPXK24900	Motor Frame	14	20	1
FFPXK27900	Ozone Filter	13	14	1
FFPXK30900	Filter, Anti-Dust	12	4	2
FFPXK31900	Stepping Motor, Optics	14	18	1
FFPXK33900	Sub Reflector	15	7	1
FFPXL02900	Transfer Guide Ass'y	21	21	1
FFPXQ01900	Reinforcement Stay	24	17	1
FFPXQ04900	Bracket, Rear	23	5	1
FFPXQ06900	Cam Lever	23	3	1
FFPXQ08900	Bracket, Front	23	10	1
FFPXQ09900	Bracket	23	14	1
FFPXQ13900	Bracket, Sensor Lever	22	15	1
FFPXQ13923	DFP Rubber	24	14	1
FFPXQ14900	Sensor Bracket 2	22	11	1
FFPXQ20900	Support Plate	24	11	1
FFPXQ21900	Slider	24	15	1
FFPXQ25900	Clutch Bracket	22	28	1
FFPXQ61900	Upper Guide	25	18	1
FFPXQ62900	Cleaning Sheet Ass'y	25	14	1
FFPXQ90903	Sheet By-pass Tray	40	2	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
FFPXQ91901	Tray Ass'y (2)	34	6	1
FFPXQ92901	Tray Ass'y (3)	34	31	1
FFPXT019001	Front Frame	29	11	1
FFPXT019001	Front Frame	30	16	1
FFPXT02900	Lamp Lead, Front	30	6	1
FFPXT05900	Lamp Lead, Rear	30	25	1
FFPXT07900	Pressure Plate, Front	29	10	1
FFPXT07900	Pressure Plate, Front	30	8	1
FFPXT08900	Pressure Plate, Rear	29	13	1
FFPXT08900	Pressure Plate, Rear	30	28	1
FFPXT09900	Thermistor	30	35	1
FFPXT149001	Rear Frame	29	12	1
FFPXT149001	Rear Frame	30	21	1
FFPXT15900	Thermostat	30	32	1
FFPXT16900	Gear Shaft	29	28	1
FS04316AS	Exhaust Fan	7	9	1
FS04519BS	Optics Fan	13	17	1
GP1A71A1	Sensor, Front Door	6	14	1
GP1A71A1	Sensor, Reduction/Enlargement	14	12	2
GP1A71A1	Sensor, Bottle Position	17	13	1
GP1A71A1	Sensor, Paper Detecting	22	1	3
GP1A71A1	Registration Sensor	25	21	1
GP1A71A1	Sensor, Paper Detecting	26	1	1
GP1A71A1	Sensor, Paper Exit	31	22	1
GP1A71A1	Photo Sensor	34	3	4
GP3A57A1	Optics Sensor	12	14	1
HL18-0	Harness Lifter	10	12	1
HL18-0	Harness Lifter	11	14	1
HL28-0	Harness Lifter	6	19	1
HL38-0	Harness Lifter	10	17	1
IK24V085W67	Fuser Lamp	30	29	1
JK16V025WF67	Exposure Lamp	15	12	1
KGLS3S	Locking Spacer	11	22	7
KGPS3S	Locking Spacer	11	30	6
LWS1NA	Locking Wire Saddle	13	40	2
LWS1NA	Locking Wire Saddle	14	37	2
LWS1S	Locking Wire Saddle	4	12	8
LWS1S	Locking Wire Saddle	6	36	6
LWS1S	Locking Wire Saddle	10	19	6
LWS1S	Locking Wire Saddle	11	16	1
LWS1S	Locking Wire Saddle	17	44	1
LWS1S	Locking Wire Saddle	23	27	9
LWS1S	Locking Wire Saddle	23	28	6
LWS2NA	Locking Wire Saddle	14	38	1
LWS2NS	Locking Wire Saddle	4	13	6
LWS2S	Locking Wire Saddle	11	32	2
PQ24V10W	Discharge Lamp	5	32	1
PVX24C4WA	Main Motor	8	9	1
SIG8226-IBB	Power Switch	6	17	1
TS0524LA-15	Sensor, Toner Density	18	19	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
TS15A20-09	Toner Sensor	17	1	1
TS15A20-09	Tonor Remain Sensor	19	14	1
TY23M	Pan-ty	19	44	1
UAMS05S2	Clamp	5	36	1
UAMS05S2	Clamp	7	15	3
UAMS05S2	Clamp	9	33	2
UAMS05S2	Clamp	10	20	4
UAMS05S2	Clamp	14	39	4
UAMS05S2	Clamp	19	45	1
UAMS05S2	Clamp	22	33	3
UAMS05S2	Clamp	23	37	1
UAMS05S2	Clamp	26	37	2
UAMS05S2	Clamp	27	29	2
UAMS05S2	Clamp	30	36	5
UAMS05S2	Clamp	34	25	1
VC210FA	Noise Filter	23	32	1
VC210FA12	Noise Filter, For Nordic	23	32	1
VC210FA13	Noise Filter, For Australia	23	32	1
XNG8C	Nut	23	23	1
XPJ2D12WV	Pin	18	34	1
XPJ2D12WV	Pin	29	30	1
XPJ2D14WV	Pin	22	34	2
XPJ2D16WV	Pin	8	19	2
XPJ2D16WV	Pin	9	34	3
XPJ2D16WV	Pin	28	7	1
XPJ2D25WV	Pin	34	26	1
XPJ3D16WV	Pin	9	35	2
XPL2A12WV	Spring Pin	18	35	1
XPL2A12WV	Spring Pin	29	31	1
XPL3A12WV	Spring Pin	10	21	1
XPL3A16WV	Spring Pin	27	30	1
XSB3+4BN	Screw (M3x4)	18	36	2
XSB3+6F	Screw (M3x6)	13	41	2
XSB4+6BN	Screw (M4x6)	18	38	2
XSB4+8	Screw (M4x8)	15	29	2
XST4+6FN	Screw (M4x6)	1	18	3
XTB3+10F	Screw (M3x10)	15	33	1
XTB3+10F	Screw (M3x10)	23	47	1
XTB3+10G	Screw (M3x10)	18	37	2
XTB3+10G	Screw (M3x10)	18	39	3
XTB3+10G	Screw (M3x10)	23	39	2
XTB3+12G	Screw (M3x12)	1	16	0
XTB3+6F	Screw (M3x6)	4	14	7
XTB3+6F	Screw (M3x6)	5	37	6
XTB3+6F	Screw (M3x6)	6	35	7
XTB3+6F	Screw (M3x6)	7	16	1
XTB3+6F	Screw (M3x6)	12	26	3
XTB3+6F	Screw (M3x6)	13	42	8
XTB3+6F	Screw (M3x6)	14	40	8
XTB3+6F	Screw (M3x6)	15	30	4

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
XTB3+6F	Screw (M3x6)	16	14	3
XTB3+6F	Screw (M3x6)	17	45	2
XTB3+6F	Screw (M3x6)	19	41	1
XTB3+6F	Screw (M3x6)	22	35	5
XTB3+6F	Screw (M3x6)	23	38	0
XTB3+6F	Screw (M3x6)	26	38	6
XTB3+6F	Screw (M3x6)	27	31	2
XTB3+6F	Screw (M3x6)	32	22	2
XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	12	23	4
XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	13	43	5
XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	14	41	4
XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	15	31	4
XTB3+6FFZ	Screw (M3x6)	16	15	2
XTB3+6G	Screw (M3x6)	24	38	2
XTB3+6G	Screw (M3x6)	33	27	2
XTB3+6G	Screw (M3x6)	34	28	6
XTB3+8F	Screw (M3x8)	5	38	1
XTB3+8F	Screw (M3x8)	10	22	7
XTB3+8F	Screw (M3x8)	11	29	1
XTB3+8F	Screw (M3x8)	13	44	1
XTB3+8F	Screw (M3x8)	25	24	1
XTB3+8F	Screw (M3x8)	26	39	8
XTB3+8G	Screw (M3x8)	1	15	2
XTB3+8G	Screw (M3x8)	5	39	2
XTB3+8G	Screw (M3x8)	10	23	1
XTB3+8G	Screw (M3x8)	11	26	6
XTB3+8G	Screw (M3x8)	15	32	1
XTB3+8G	Screw (M3x8)	17	46	6
XTB3+8G	Screw (M3x8)	19	39	6
XTB3+8G	Screw (M3x8)	20	43	2
XTB3+8G	Screw (M3x8)	21	13	2
XTB3+8G	Screw (M3x8)	22	51	1
XTB3+8G	Screw (M3x8)	24	37	1
XTB3+8G	Screw (M3x8)	25	25	3
XTB3+8G	Screw (M3x8)	27	32	5
XTB3+8G	Screw (M3x8)	33	28	1
XTB3+8GFZ	Screw (M3x8)	12	24	8
XTB4+10F	Screw (M4x10)	22	37	2
XTB4+10G	Screw (M4x10)	3	18	2
XTB4+10G	Screw (M4x10)	10	2	1
XTB4+10G	Screw (M4x10)	21	23	3
XTB4+10G	Screw (M4x10)	25	26	4
XTB4+10G	Screw (M4x10)	28	9	7
XTB4+10G	Screw (M4x10)	31	9	4
XTB4+10G	Screw (M4x10)	33	29	2
XTB4+10G	Screw (M4x10)	34	29	5
XTB4+14F	Screw (M4x14)	7	18	4
XTB4+14F	Screw (M4x14)	22	44	2
XTB4+6F	Screw (M4x6)	14	42	1
XTB4+8F	Screw (M4x8)	3	17	3

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
XTB4+8F	Screw (M4x8)	4	9	5
XTB4+8F	Screw (M4x8)	6	33	4
XTB4+8F	Screw (M4x8)	7	17	7
XTB4+8F	Screw (M4x8)	8	18	0
XTB4+8F	Screw (M4x8)	10	10	1
XTB4+8F	Screw (M4x8)	11	33	2
XTB4+8F	Screw (M4x8)	12	25	0
XTB4+8F	Screw (M4x8)	14	43	6
XTB4+8F	Screw (M4x8)	22	36	3
XTB4+8F	Screw (M4x8)	23	40	4
XTB4+8F	Screw (M4x8)	24	30	4
XTB4+8F	Screw (M4x8)	28	8	6
XTB4+8F	Screw (M4x8)	29	32	3
XTB4+8F	Screw (M4x8)	30	37	3
XTB4+8F	Screw (M4x8)	31	29	9
XTB4+8G	Screw (M4x8)	23	41	1
XTB4+8K	Screw (M4x8)	9	36	5
XTN3+6F	Screw (M3x6)	19	40	4
XTN4+12F	Screw (M4x12)	2	8	4
XTS3+8CFN	Screw (M3x8)	33	26	4
XTS3+8CFN	Screw (M3x8)	34	27	4
XTS3+8G	Screw (M3x8)	3	19	4
XTT4+10FFN	Screw (M4x10)	1	17	6
XTT4+10FFN	Screw (M4x10)	3	21	2
XTT4+8FFN	Screw (M4x8)	3	20	2
XTT4+8FFN	Screw (M4x8)	34	30	4
XTW3+8G	Screw (M3x8)	14	44	2
XUC2VM	E Ring	19	42	2
XUC2VM	E Ring	23	42	1
XUC2VM	E Ring	24	35	1
XUC3VM	E Ring	22	38	2
XUC3VM	E Ring	23	43	2
XUC3VM	E Ring	24	36	1
XUC3VM	E Ring	30	40	1
XUC4VM	E Ring	5	40	1
XUC4VM	E Ring	19	43	2
XUC4VM	E Ring	25	27	1
XUC4VN	E Ring	22	39	2
XUC5VM	E Ring	17	43	1
XUC5VM	E Ring	18	40	6
XUC5VM	E Ring	22	40	3
XUC5VM	E Ring	23	44	4
XUC5VM	E Ring	26	40	1
XUC5VM	E Ring	27	33	3
XUC5VM	E Ring	29	35	1
XUC6VM	E Ring	27	34	1
XUC7VM	E Ring	8	20	2
XUC7VM	E Ring	9	37	6
XUC7VM	E Ring	27	35	4
XUC7VM	E Ring	28	10	1

Numerical Parts Index

Part No.	Description	Page	Ref. No.	Q'ty Per Unit
XUC7VN	E Ring	22	41	5
XUC8VM	E Ring	5	41	2
XUC9VM	E Ring	5	42	1
XUC9VM	E Ring	9	38	2
XWC8A	Washer	23	24	1
XWG3	Washer	17	14	1
XWG4	Washer	3	22	1
XWG6	Washer	5	26	1
XXE3D8FP	Set Screw	14	45	1
XXE3D8FP	Set Screw	15	34	1
XXE3DB8FP	Set Screw	16	17	1
XXE3DFP	Set Screw	22	42	1
XYN3+A8-B	Screw (M3x8)	15	35	2
XYN3+F10	Screw (M3x10)	22	43	1
XYN3+F6	Screw (M3x6)	10	6	4
XYN3+F6	Screw (M3x6)	13	45	4
XYN3+F6	Screw (M3x6)	16	16	1
XYN3+F6	Screw (M3x6)	18	17	2
XYN3+F6	Screw (M3x6)	21	14	2
XYN3+F6	Screw (M3x6)	23	45	2
XYN3+F8	Screw (M3x8)	5	43	7
XYN3+F8	Screw (M3x8)	11	28	1
XYN3+F8	Screw (M3x8)	19	38	2
XYN3+F8	Screw (M3x8)	20	21	6
XYN3+F8	Screw (M3x8)	24	31	1
XYN3+F8	Screw (M3x8)	27	36	1
XYN4+C6	Screw (M4x6)	24	32	2
XYN4+C8	Screw (M4x8)	4	17	1
XYN4+C8	Screw (M4x8)	23	46	2
XYN4+C8	Screw (M4x8)	24	33	0
XYN4+C8	Screw (M4x8)	26	41	2
XYN4+C8FZ	Screw (M4x8)	24	34	2
XYN4+F10	Screw (M4x10)	5	44	3
XYN4+F14	Screw (M4x14)	13	46	4
XYN4+F16	Screw (M4x16)	18	22	5
XYN4+F8	Screw (M4x8)	9	39	2
XYN4+F8	Screw (M4x8)	28	31	1
XYN4+F8	Screw (M4x8)	29	33	6
XYN4+F8	Screw (M4x8)	30	38	9
XYN4+F8	Screw (M4x8)	31	28	2
XYN4+F8	Screw (M4x8)	32	23	6
XYN4+F8	Screw (M4x8)	33	30	1
XYN5+F8	Screw (M5x8)	29	34	2
XYN5+F8	Screw (M5x8)	30	39	2

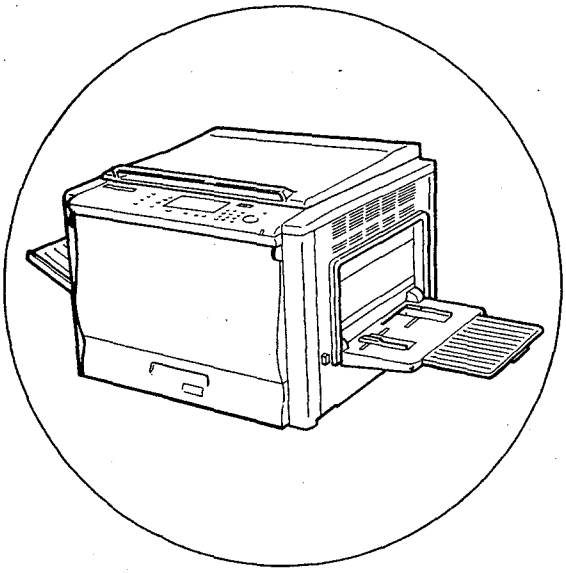
English
German
French

INSTALLATION PROCEDURE
INSTALLATIONSANWEISUNG
PROCEDURE D'INSTALLATION

Panasonic

Plain Paper Copier

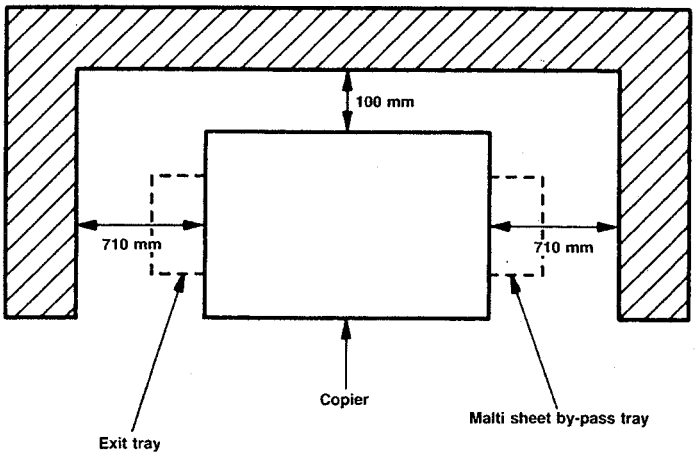
MODEL: FP-1670



1. Installation requirements

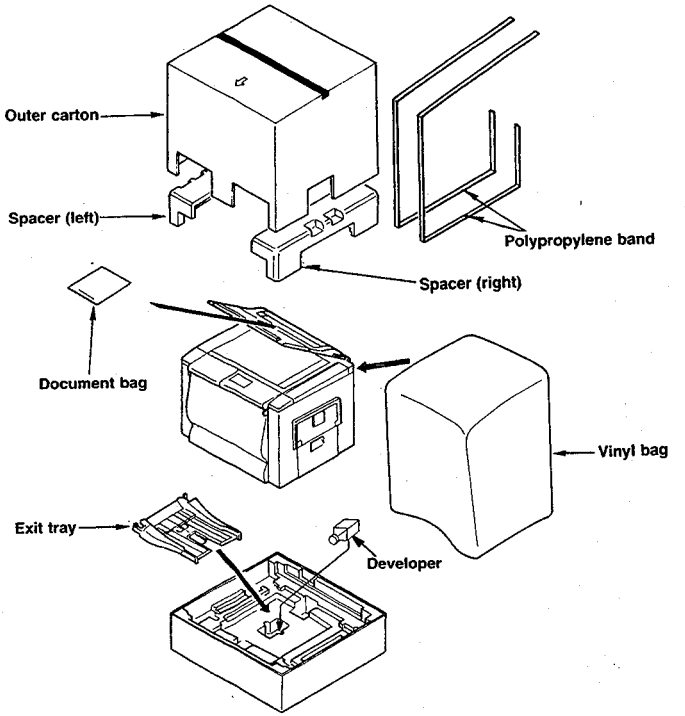
The copier is a precision designed machine and somewhat depends on the surrounding conditions for optimum operation. Attention to the following remarks will result in more reliability with quality performance.

1. The FP-1670 should not be installed into areas with the following conditions:
   (1) Extremely high temperature and humidity or low temperature and humidity. (Ambient conditions — Temperature: 10°C~30°C, Relative humidity: 30%~80%)
   (2) Direct exposure to sunlight.
   (3) In areas of high dust concentration.
   (4) In areas of poor ventilation.
   (5) In areas with chemical fume concentration.
   (6) In areas with extreme vibration.
   (7) Directly in air conditioning flow.
2. The FP-1670 weights approx. 67 kg (without optional accessories). Use the proper stand for installation.
3. A properly wired, dedicated, 6.5A 220/240V AC outlet is required. (do not use an extension cord.)
4. The figure below illustrates the space requirements needed for installation.



2. Unpacking

Check the shipping condition and contents of the box for any shipping damage and completeness before the installation. (Visual check)



1. Remove the polypropylene bands.
2. Remove the outer carton.
3. Remove the spacers (right and left).
4. Open the vinyl bag.
5. Take out the document bag.
6. Lift the copier and place it on its copier cabinet
7. Take out the exit tray.
8. Take out the developer bottle.
   NOTE: The drum is already installed in the drum unit.

•Check the contents of the box.

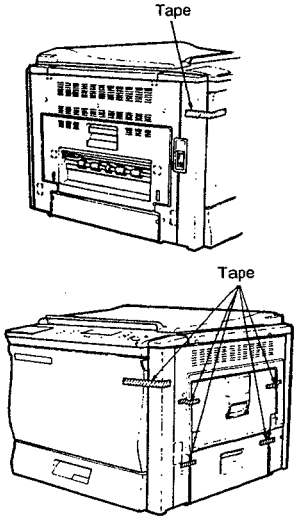
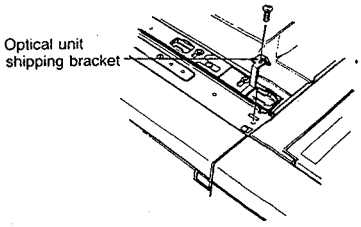
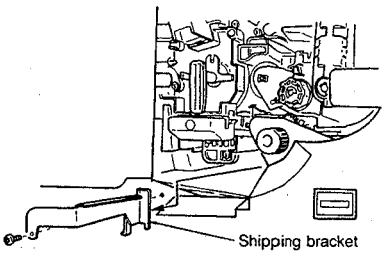
	Contents	Check
1	FP-1670 copier (X1)	
2	Exit tray (X1)	
3	Developer	
4	Document bag	

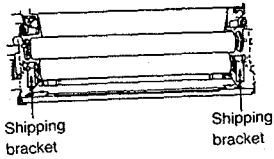
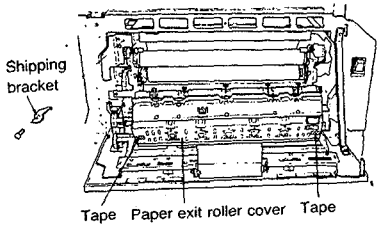
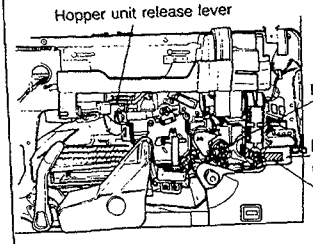
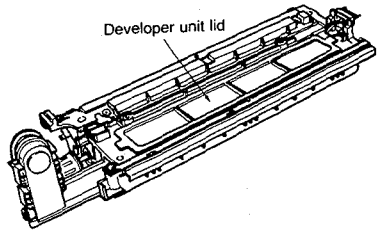
3. Installation

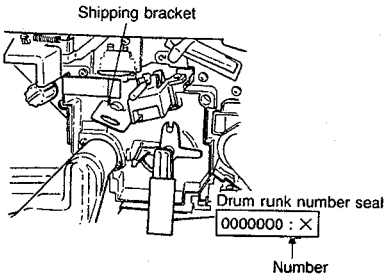
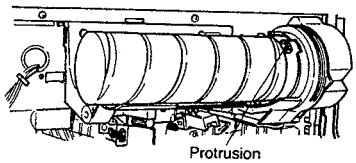
Remove the following shipping materials before the installation.

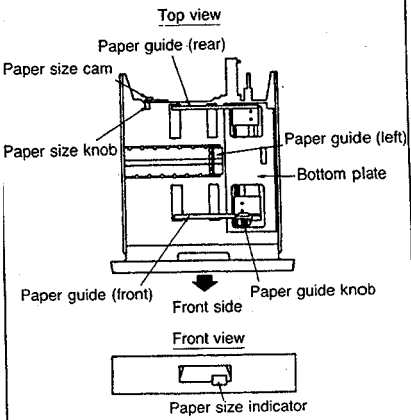
Note: Save the shipping materials for future use (transport of copier).

Caution: Make sure the copier is unpluged before the installation.

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK	
	• Remove the external packing/protection materials. • Remove the shipping tapes from the copier.		
	• Remove the glass holder (left) (3 screws). • Remove the optical unit shipping bracket (1 screw). • Reinstall the glass holder (left).		
	• Open the front door. • Remove the waste toner bottle. • Remove the transport shipping bracket (1 screw). • Reinstall the transport shipping bracket screw (use screw just removed).		

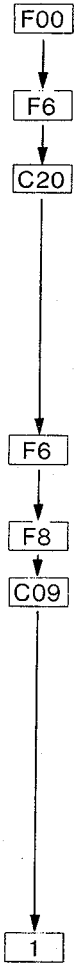
REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
 	•Open the paper exit door. **Note:** Paper exit door will not open it front door is closed. •Remove the fuser unit shipping brackets (2 pieces). **Note:** To remove the shipping brackets, press down from the top and take them out. •Remove the shipping tapes from the paper exit roller cover. •Remove the fuser cleaning web shipping bracket (1 screw). •Close the paper exit door.	
 	•Release the hopper unit release lever, the hopper unit moves to the left. •Remove the shipping tape from developer unit release lever. •Turn the developer unit release lever clockwise. •Remove the developer unit. •Remove the developer unit lid. •Take a fresh bottle of developer and shake it 10 to 15 times. •Pour the developer into the unit evenly. **Note:** Pour in the entire bottle of developer. •Reinstall the developer unit lid. •Reinstall the developer unit. •Turn the developer unit release lever anticlockwise.	

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	• Remove the drum cleaning blade shipping bracket.	
	• Take a fresh bottle of toner and shake it 10 to 15 times. • Remove the toner bottle seal. • Open the toner hopper. • Match the "U" shaped protrusion on the bottle with the opening on the bottle receiver unit in the toner hopper. • Insert the toner bottle. **Note:** Do not turn the toner bottle. • Close the toner hopper. • Move the hopper unit release lever to the right until it locks. • Reinstall the waste toner bottle. • Close the front door.	

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	• Pull out the paper tray fully. • Position the paper size knob (left rear corner) to the paper size required. • Position the paper guide (left) to the paper size required. • Hold the paper guide knob (green) and move the paper guide (front and rear) together to the paper size required. • Rotate the paper size indicator to the paper size required. • Install the paper up to the red line. **Note:** Do not fill the paper above the red line. • Push in the paper tray.	

4. Installation setting

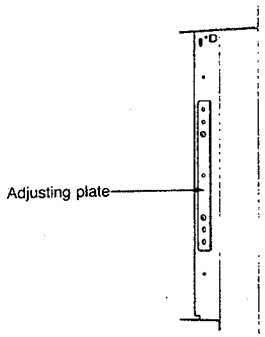
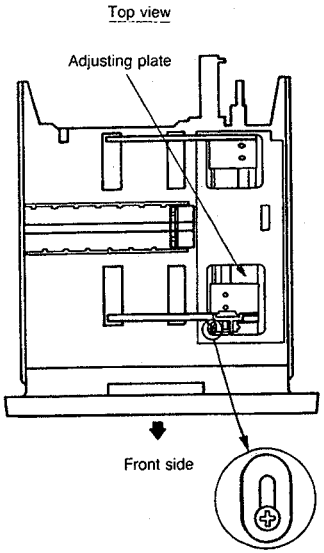
Perform these settings before making any copies or adjustments.

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	• Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "RECALL" keys simultaneously to enter the F mode. • Press "6" key to enter the F6 mode. • Press "Print" key then "2", "0" keys to enter the F6 mode code 20. • Press "RECALL" key to check the previous content of F6-C20. • Enter the new content if necessary. **Note:** Refer to the drum rank number seal on the drum stopper. • Press "CLEAR/STOP" key twice to escape from the F6-C20. • Press "8" key to enter the F8 mode. • Press "Print" key then "9" key to enter the F8 mode, code 09. • Press "Print" key for automatic TDC sensor gain adjustment. (Wait approximately 2 minutes until the adjustment cycle stops). • Write the contents of F6-C20, C21 and C26 to the memory sheet. • Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "CLEAR/STOP" keys simultaneously to escape from the F mode.	

Adjustment

Perform these adjustments only if necessary.

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	1. Copy density adjustment. (For standard exposure).	
F00	•Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "RECALL" keys simultaneously to enter the F mode.	
F6	•Press "6" key to enter the F6 mode.	
C11	•Press "Print" key then "1", "1" keys to enter the F6 mode code 11.	
	•Press "RECALL" key to check the previous content of F6-C11.	
	•Enter the new content. **Note:** Exposure can be adjusted by 0.2V steps (−99 to +99). ("LIGHT" key is used to enter the "−" content).	
	•Press "Print" key.	
F6	•Press "CLEAR/STOP" key twice to escape from the F6-C11 mode.	
F2	•Press "2" key to enter the F2 mode.	
	•Press "Print" key to confirm the adjustment.	
	•Write the content of F6-C11 to the memory sheet.	
	•Use the same procedure for the other modes using applicable codes as follow. •Photo mode ..... F6-C12 •Reduction ..... F6-C13 •Enlargement F6-C14	
1	•Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "CLEAR/STOP" keys simultaneously to escape from the F mode.	

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	**2. Skew and by-pass tray side to side adjustment.** •Remove the glass holder (left) (3 screws). •Loosen adjusting plate screws (2 screws), and adjust the position of the glass holder (left) and adjusting plate together.	
	**3. Paper tray side to side adjustment.** •Pull out the paper tray fully. •Loosen the paper tray adjusting screw (1 screw), and move whole tray front or rear accordingly.	

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	4. Leading edge timing adjustment.	
F00	•Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "RECALL" keys simultaneously to enter the F mode.	
F8	•Press "8" key to enter the F8 mode.	
C01	•Press "Print" key then "1" key to enter the F8 mode, code 01.	
	•Place the Test Chart 54 on the glass and align the edge of the test chart with the A5 size indication of the glass holder (left).	
	•Press "Print" key to measure the registration timing. (Wait until process stops). **Note:** 3 copies of each 200% and 100% will be made automatically.	
C02	•Press "2" key to enter the F8 mode, code 02.	
	•Press "RECALL" key.	
	•Enter the data of 200% registration timing (Data = Reading × 10), then Press "Print" key.	
	•Enter the data of 100% registration timing (Data = Reading × 10), then Press "Print" key. (Copier will automatically adjust the registration timing).	
F8	•Press "CLEAR/STOP" key twice to escape from the F8-C02 mode.	
	•Write the contents of F6-C04 and C05 to the memory sheet.	
1	•Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "CLEAR/STOP" keys simultaneously to escape from the F mode.	

REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	5. LED array timing adjustment. • Place the Test Chart 54 on the glass. • Press "EDGE" key to enter the edge mode. • Press "Print" to measure the 10 mm leading edge void. • Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "RECALL" keys simultaneously to enter the F mode. • Press "6" key to enter the F6 mode. • Press "Print" key then "6" key to enter the F6 mode, code 06. • Press "RECALL" key to check the previous content of F6-C06. • Enter the new content. **Note:** Timing can be adjusted by 0.5mm steps (−25 to +9). ("LIGHT" key is used to enter the "−" content). • Press "Print" key. • Press "CLEAR/STOP" key twice to escape from the F6-C06 mode. • Press "2" key to enter the F2 mode. • Press "Print" key to confirm the adjustment. • Write the content of F6-C06 to the memory sheet. • Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "CLEAR/STOP" keys simultaneously to escape from the F mode.	

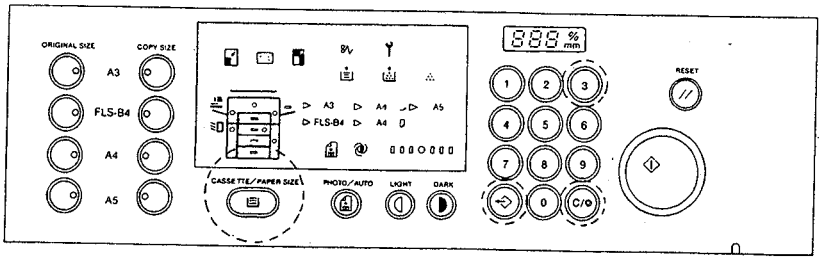
REFERENCES	PROCEDURE	CHECK
	6. Leading edge void adjustment. **Note:** Perform LED array timing adjustment before this adjustment.	
	• Place the Test Chart 54 on the glass.	
	• Press "Print" to measure the 2 mm leading edge void.	
F00 ↓ F6 ↓ C07	• Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "RECALL" keys simultaneously to enter the F mode. • Press "6" key to enter the F6 mode. • Press "Print" key then "7" key to enter the F6 mode, code 07.	
	• Press "RECALL" key to check the previous content of F6-C07.	
	• Enter the new content. **Note:** Void can be adjusted by 0.5mm steps (0 to +99).	
	• Press "Print" key.	
F6 ↓ F2	• Press "CLEAR/STOP" key twice to escape from the F6-C07 mode. • Press "2" key to enter the F2 mode.	
	• Press "Print" key to confirm the adjustment.	
	• Write the content of F6-C07 to the memory sheet.	
1	• Press "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "3" and "CLEAR/STOP" keys simultaneously to escape from the F mode.	

6. Contents of F5 mode.

Service mode

The service mode is selected when "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "Multi-Copy" key "3" and "RECALL" keys are simultaneously pressed then F1 will appear in the "Digit" display. (If the copier is abnormal, then F4 will appear in the "Digit" display.) The service mode is released when "PAPER TRAY/PAPER SIZE", "Multi-Copy" key "3" and "CLEAR/STOP" keys are pressed simultaneously.

NOTE: After servicing, if the copier is left in the "F" mode and shut off, when the copier is turned ON again, it will still be in the "F" mode. The release program must be used to remove the "F" mode.



To check the content of F5 (operation program), press multi-copy key "5". Next press the "Print" key, then C00 will appear in the "Digit" display. Select the desired code, the code content will appear in the "Digit" display.

	Code	Item	Function	(Factory setting)
System	C00	Country version	0: Japanese version 1: North American version 2: European version	2
	C01	Frequency desired	0: 50Hz 1: 60Hz	0
	C02	Auto reset timer	0: None 1: 1 minute 2: 2 minute	1
	C03	Stand-by timer	0: No stand-by 1: Stand-by (2 minute) 2: Stand-by (4 minute)	0
	C04 to C08	Not used	—	—
	C09	Fuser lamp electronic starting control (When power ON)	0: Zero cross synchronization control 1: Phase control	1

	Code	Item	Function	(Factory setting)
System	C10	Optics cooling fan control	0: Normal operation 1: Control mode (Fan operates when a predetermined amount of copies are made.)	1
	C11 to C19	Not used	—	—
Optional machine	C20	ADF (Automatic document feeder)	0: Cancellation of ADF 1: ADF installation automatically discriminated (When ADF signal cord is connected to copier CPU P.C.B, copier detects ADF automatically.)	1
	C21	Sorter	0: Cancellation of sorter 1: Sorter installation automatically discriminated (When sorter signal cord is connected to copier CPU P.C.B, copier detects sorter automatically.)	1
	C22	Paper feed system console	0: Cancellation of paper feed system console 1: Paper feed system console installation automatically discriminated (When paper feed system console signal cord is connected to copier CPU P.C.B, copier detects paper feed system console automatically.)	1
	C23	Not used	—	—
	C24	Exposure lamp voltage for measuring constant light quantity	0: Not detecting (OFF) 1: Detecting (ON)	1
	C25	Copy density sensor read	0: Not detecting (OFF) 1: Detecting (ON)	1
	C26 to C39	Not used	—	—
Counter	C40	Double count (Total counter, Key counter, and Electronic counter)	0: Single 1: A3 size 2: A3/B4 size	1
	C41	Count up timing	0: At paper feed roller clutch (and sheet by-pass solenoid) 1: At paper exit sensor	1

	Code	Item	Function	(Factory setting)
Counter	C42	Key counter	0: Not installed 1: Key counter installed	0
	C43	Key counter count up timing	0: At paper feed roller clutch (and sheet by-pass solenoid) 1: At paper exit sensor	0
	C44 to C49	Not used	—	—
Default	C50	Auto original density (When power ON)	0: Not detecting 1: Auto mode priority 2: Document mode priority	1
	C51 to C52	Not used	—	—
	C53	Auto shift (For one sided original two sided copy)	0: No auto shift 1: Auto shift	0
	C54 to C56	Not used	—	—
	C57	Multi size feed (Automatic document feeder)	0: Unified copy paper size (Landscape original to Landscape copy) (Portrait original to Landscape copy) 1: Unified copy paper size (Landscape original to Landscape copy) (Portrait original to Portrait copy)	1
	C58 to C69	Not used	—	—
Preventive Maintenace	C70	Preventive maintenance	0: No call 1: 1,500 copies 2: 2,500 copies 3: 5,000 copies 4: 10,000 copies 5: 15,000 copies 6: 20,000 copies 7: 30,000 copies 8: 50,000 copies 9: 100,000 copies.	8
	C71 to C79	Not used	—	—
Paper size	C80	Paper size selection priority	0: A4 size 1: A4R size	0
	C81	B4/Foolscap size selection (For European version)	0: B4 size 1: Foolscap (13″ × 8″) 2: Foolscap (13″ × 8.5″)	0
	C82 to C89	Not used	—	—

7. Check

1) Check exposure, and press "Original Size" key and "Copy Size" keys to confirm a change of copy ratio. Press the "Recall" key, then check the copy ratio display, and "Clear/Stop" key operation. Check for proper display indications.
2) Check copy paper size, and copies selected, for proper display indications.
3) Process 10 copies of Panasonic Test Chart 54, each size available for:
   a. Registration.
   b. 4.5 Resolution.
   c. Grey Scale.
   d. Acceptable Solid Fill.
   e. Acceptable Background.
   f. Copy Uniformity.
   g. Fusing.
   h. Varied "Exposure".
   i. "Clear/Stop" key operation.
4) Press "Up" and "Down" keys to confirm a change of ratio.
5) Make 5 copies at each Reduction and Enlargement ratio, checking each copy set for:
   a. Density.
   b. Background.
   c. Copy size.
6) Select reduction or enlargement mode, and 99 copies desired, after 60 seconds both should reset to normal.
7) Install paper in the multi sheet by-pass, select 5 copies and press the "Print" key. After one sheet has fed, hold the paper in the multi sheet by-pass tray so it cannot feed. The copier should indicate a "Jam" condition. Remove the jammed sheet, and open the front cover, then close, and confirm the "Jam" indicator has reset. Next, press the "Print" key, as the third sheet feeds, hold the next sheet so it cannot feed. The copier should indicate a "Jam Position" condition. Open the front cover and remove the jammed sheet, close the front cover, and confirm the "Jam Position" indicator has reset. When the "Jam Position" indicator is reset the originally desired amount can be completed.
8) For color copies select the color unit, then follow the same procedure used in step 3).

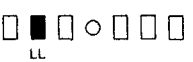
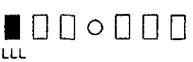
8. Contents of F6 mode.

To check the content of F6 (operation program), press multi-copy key "6". Next press the "Print" key, then C00 will appear in the "Digit" display. Select the desired code, the memory number will appear in the "Digit" display.

Code	Function	Contents	Remarks
C00	100% selection (Ratio of vertical position and parallel position to the paper feed direction) (standard = 100.7%)	Adjustment from 99.1% to 100.9%.	Ratio can be adjusted by 0.1%. (−9 to +9)
C01	Just 100% (Ratio of parallel position to the paper feed direction)	Adjustment of ratio for parallel position to the paper feed direction.	Ratio can be adjusted by 0.1%. (−9 to +9) (Scan speed change)
C02	100% focus	Adjustment of focus.	(−50 to +50)
C03	Just 100% ratio (Ratio of vertical position to the paper feed direction)	Adjustment of lens stop position by lens home position. (+): Enlargement direction. (−): Reduction direction.	(−50 to +50)
C04	Original registration detecting timing (Reduction and Enlargement copying)	Adjustment of original registration detection timing when the reduction or enlargement is copied. (+): Registration detection timing is delayed. (−): Registration detection timing is advanced.	Detection timing can be adjusted by 0.0625mm. (−64 to +63) ● If you adjust the content of C02 in F8 mode, the content of C04 in F6 mode is automatically changed from the factory setting.
C05	Copy paper registration detection timing	After C04 is adjusted, delay time is adjusted from timing roller clutch ON. (+): Paper feed timing is delayed. (−): Paper feed timing is advanced.	Timing can be adjusted by 0.5mm. (−29 to +9) ● If you adjust the content of C02 in F8 mode, the content of C05 in F6 mode is automatically changed from the factory setting.
C06	LED array synchronized timer for trimming function	After C04 is adjusted, synchronized timer is adjusted.	Timer can be adjusted by 0.5mm. (−25 to +9)

Code	Function	Contents	Remarks
C07	Registration void of image (LED array synchronized timer)	After C05 and C06 are adjusted, registration void is adjusted.	Registration void timer can be adjusted by 0.5m. (0 to +99)
C08	Trail edge timing of image (Reduction)	After C06 is adjusted, black line is adjusted.	Trail edge can be adjusted by 0.5mm. (−9 to +9)
C09	Trail edge timing of image (Enlargement)		
C10	Not used.	—	—
C11	Exposure standard (standard = 60V)	Adjustment of overall exposure standard.	Exposure can be adjusted by 0.2V. (−99 to +99)
C12	Photo mode exposure voltage change (standard = −10V)	Adjustment of Photo mode exposure voltage	Exposure can be adjusted by 0.4V. (−9 to +9).
C13	Zoom exposure (reduction) (standard = +2.35V)	In reduction mode, the exposure voltage is adjusted in proportion to the difference between the reduction ratio and 100% ratio.	Exposure can be adjusted by 0.2V. (50%) (−9 to +9)
C14	Zoom exposure (Enlargement) (standard = +2.7V)	In enlargement mode, the exposure voltage is adjusted in proportion to the difference between the enlargement ratio and 100% ratio.	Exposure can be adjusted by 0.2V. (200%) (−9 to +9)
C15	Exposure voltage correction for measuring the constant light voltage	The exposure lamp voltage for measuring the light volume is corrected according to the output from the auto original density sensor.	Voltage can be adjusted by 0.2V. (−99 to +74) ● If you adjust the content of C03 in F8 mode, the content of C15 in F6 mode is automatically set.
C16	Constant light volume exposure lamp voltage correction	When the power is switched ON, the C15 exposure lamp voltage is input to the auto original density sensor. If the auto original density sensor detection value differs from the standard density, the exposure lamp voltage correction is set. When a copy is made, this correction voltage is added.	Voltage can be adjusted by 0.2V. (−99 to +99) ● If you adjusted the content of C03 in F8 mode, the content of C16 in F6 mode is automatically set to "0".

Code	Function	Contents	Remarks
C17	Grid standard voltage (standard = −850V)	Adjustment of grid standard voltage.	Voltage can be adjusted by approx. −9.7V. (−44 to +11)
C18	Photo mode grid voltage (standard = −625V)	Adjustment of photo mode grid voltage.	Voltage can be adjusted by approx. −9.7V. (−27 to +50)
C19	Bias standard voltage (standard = −250V)	Adjustment of bias standard voltage.	Voltage can be adjusted by approx. −10.7V. (−21 to +30)
C20	Drum rank sensitivity	This adjustment should be done when a new drum is installed in the drum unit.	Check the drum rank number on the drum flange (front).
C21	Toner density sensor (Black) gain voltage (standard = 7.5V)	Adjustment of toner density sensor gain voltage. (Factory use only)	This adjustment should not be adjusted. ● If you adjust the content of C09 in F8 mode. the content of C21 to C25 in F6 mode is automatically changed from the factory setting.
C22	Toner density sensor (Red) gain voltage (standard = 8V)		
C23	Toner density sensor (Brown) gain voltage (standard = 8V)		
C24	Toner density sensor (Blue) gain voltage (standard = 8V)		
C25	Toner density sensor (Green) gain voltage (standard = 8V)		
C26	Toner-density sensor (Black) judgment voltage level (standard = 2.5V)	Adjustment of toner supply starting judgment voltage level. (Factory use only)	This adjustment should not be adjusted. ● If you adjust the content of C09 in F8 mode. the content of C26 to C30 in F6 mode is automatically changed from the factory setting.
C27	Toner density sensor (Red) judgment voltage level (standard = 2.5V)		
C28	Toner density sensor (Brown) judgment voltage level (standard = 2.5V)		
C29	Toner density sensor (Blue) judgment voltage level (standard = 2.5V)		

Code	Function	Contents	Remarks
C30	Toner density sensor (Green) judgment voltage level (standard = 2.5V)	Adjustment of toner supply starting judgment voltage level. (Factory use only)	This adjustment should not be adjusted.
C31	Fuser temperature	Adjustment of fuser temperature. (+): Temperature lowers. (−): Temperature raises.	(−99 to +99)
C32	Auto original density rank L exposure judgment level	Adjustment of auto original density rank judgment level.	Auto original density rank can be adjusted by 0.5%. (−99 to +99)
C33	Auto original density rank LL exposure judgment level.	Adjustment of auto original density rank judgement level. 	
C34	Auto original density rank LLL exposure judgment level.	Adjustment of auto original density rank judgement level. 	
C35	Not used.	—	—
C36	Registration of original for the automatic document feeder (when one-side original feeding)	Adjustment of registration timing.	Registration timing can be adjusted by 1.16mm. (−32 to +32)
C37	Registration of original for the automatic document feeder (when two-sided original feeding or original is reversed)		

9. F8 mode Copier operation adjustment.

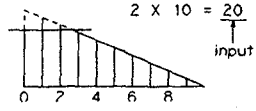
Procedure: Press multi-copy "8"

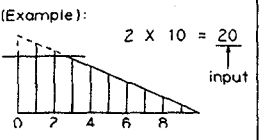
Press the "Print" key

Select the desired code. (Press multi-copy key)

Adjustment or check.

Code	Item	Function	Remarks
C00	Exposure lamp replacement	When replacing the exposure lamp, this function moves the lamp to a position (approx. 450mm) from the optics home position) where it can be replaced. **Procedure:** a) Press the "Print" key. This causes the optical system to move toward the right. b) To return the optical system to the optics home position, press the "Clear/Stop" key.	——

Code	Item	Function	Remarks
C01	Original registration adjustment copy	This function automatically makes six copies for checking the original registration, consisting of three 100% copies and three 200% copies. **Procedure:** a) Position Panasonic Test chart-54 on the platen glass so its registration mark can be copied. b) Press the "Print" key.	—
C02	Measurement input for adjusting the original registration	This function measures the registration that was copied using "C01". The original registration is corrected by input of the resulting measured value. **Procedure:** a) Press the "Recall" key. b) Measure the registration on the three 200% copies that were made using "C01". c) Multiply the average measured value obtained from these three copies by 10, then input the result using the "Multi-Copy" key. (Example):  d) Next, press the "Print" key. e) Measure the registration on the three 100% copies that were made using "C01".	1. This adjustment may cause the factory setting of F6-C04 to change, so check the F6-C04 setting once more. If it has changed, transfer the revised value to the memory sheet. 2. After completing this adjustment, check F6-C05 once more.

Code	Item	Function	Remarks
		f) Multiply the average measured value obtained from these three copies by 10, then input the result using the "Multi-Copy" key.  g) Next, press the "Print" key. At this time, the registration is calculated so the registration of both the 200% copy and 100% copy matches, then the resulting registration is memorized.	
C03	Exposure lamp voltage for measuring constant light quantity ● Perform this adjustment after replacing the auto original density sensor.	This function automatically adjusts the exposure lamp voltage for measuring constant light quantity. **Procedure:** a) Pressing the "Print" key automatically adjusts the exposure lamp voltage.	1. This adjustment may cause the factory setting of F6-C15 and C16 to change, so check F6-C15 and C16 settings once more. If they have changed, transfer the revised values to the memory sheet.
C04	Auto original density judgment level	Factory use only.	This adjustment should not be adjusted.
C05	Not used.	—	—

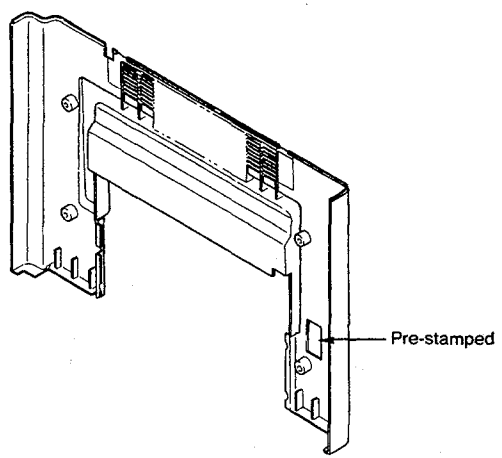
Code	Item	Function	Remarks
C06	Machine error and Paper jam read (This function checks the content of machine error and paper jam)	Each time the "Recall" key is pressed, any machine error or paper jam codes stored in memory are displayed, beginning with the code stored first. ● If neither codes are found in the memory, "0" is displayed. ● A maximum et 10 codes are displayed, followed by the C06 indication.	1. Machine error ● A machine error code is indicated by an alternating display of "EX" and "XX". 2. Paper jam ● A paper jam code is indicated by "JXX".
C07	Machine error and Paper jam code read clear	This function clears all of the codes read using function C06 from memory. **Procedure:** a) Press the "Recall" key. b) Press "Multi-Copy" key "0". c) Press the "Print" key. This clears all of the machine error and paper jam codes stored in memory.	—
C08	Lock operation of mirror unit and lens unit	This function moves the mirror and lens units into a locked position for transporting the copier. **NOTE:** When the mirror and lens units are locked, "0" will appear in the "Digit" display. When any digit key is pressed, the key input won't be accepted.	The lock operation is automatically reset when the "Power switch" is turned ON.

Code	Item	Function	Remarks
C09	Automatic gain adjustment of toner density sensor ● This adjustment must always be performed when replacing new developer (Black, Red, Blue, Green, Brown).	This function automatically sets the gain voltage and judgment level of the toner density sensor. **Procedure:** a) Load the new developer into the developer unit. b) When the "Print" key is pressed, the voltage and judgment level are automatically set.	Unit will run for approximately 2 minutes.

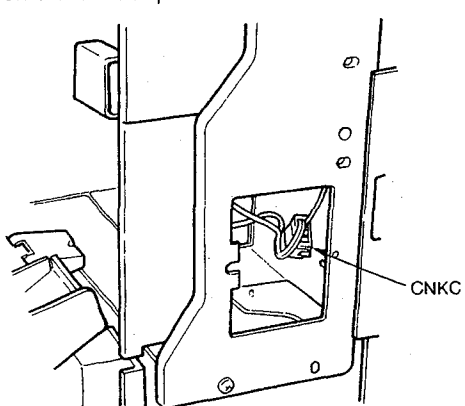
10. Installation of Key counter.

When installation of the key counter option is requested, use the following procedure.

a) Open the front cover.
b) Remove the right cover (4 screws).
c) Remove the pre-stamped cover for the key counter, and finish the rough edges.



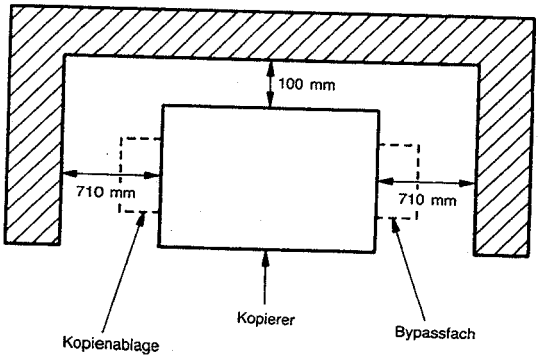
d) Connect the key counter socket connector, with CNKC for the key counter. Install the key counter socket with flat-head screws.
e) Reinstall the right cover.
f) Close the front cover.
g) Perform the "F5" machine function and operations program "C42" – "1" to let the copier know a key counter is installed.
h) Check the operation of the key counter.
NOTE: When the key counter is not inserted, "U0" will appear in the "Digit" display on the control panel.



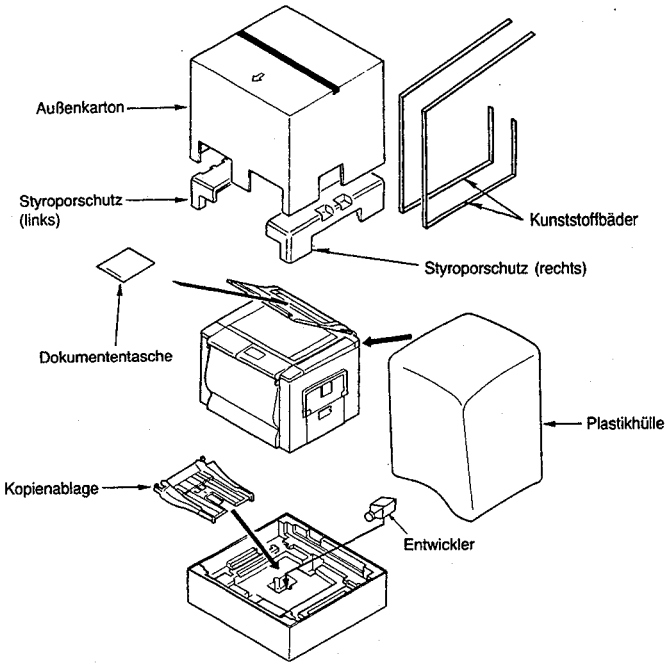
1. Installationshinweise

De es sich bei dem Kopierer um ein Präzisionsgerät handelt, ist dessen optimale Leistung zu einem gewissen Grad von den herrschenden Umgebungsbedingungen abhängig. D Beachtung derfolgenden Hinweise dient deshalb der Sicherung gleichbleibender Zuverlässigkeit und Leistungs-qualität.

1. Der FP-1670 solte nicht in Räumen aufgestellt werden, in dene folgende Umgebungsbedingungen herrschen:
   (1) Extrem hohe bzw. niedrige Temperatur bei hoher Luftfeuchtigkeit. (Betriebsbedingungen: Temperatur 10°C zu 30°C, Luftfeuchtigkeit 30% zu 80%)
   (2) Direkte Sonnenbestrahlung.
   (3) Hohe Staubkonzentration.
   (4) Schlechte Belüftung.
   (5) Chemikaliendämpfe.
   (6) Starke Vibrationen.
   (7) Direkter Luftstrom einer Klimaanlage.
2. Der FP-1670 wiegt etwa 67 kg (ohne Zubehörteile). Zum Aufstellen immer den richtigen Tisch verwenden.
3. Ein korrekt verlegter, passender Netzanschluß muß vorhanden sein (die Verwendung eines Verlängerungskabels ist nicht zulässig).
4. Auf der nachstehenden Abbildung ist der zur Aufstellung benötigte Raumbedarf angegeben.



Auspacken



. Die Kunststoffbänder entfernen.
. Den Außenkarton abheben.
. Den liken und rechten Styroporschutz abnehmen.
. Die Kunststoffhülle herausnehmen.
. Die Dokumententasche herausnehmen.
HINWEIS: Den Zubehörkasten nicht fallenlassen.
. Den Kopierer herausnehmen und auf dem Unterschrank abstellen.
. Das Kopienablage herausnehmen.
. Den Entwickler herausnehmen.
HINWEIS: Die Trommel befindet sich in der Trommeleinheit.

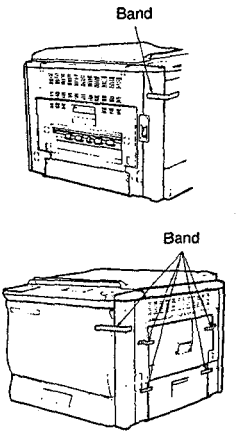
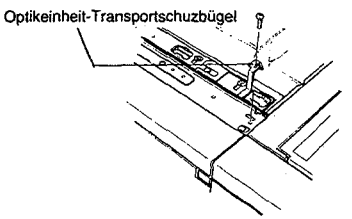
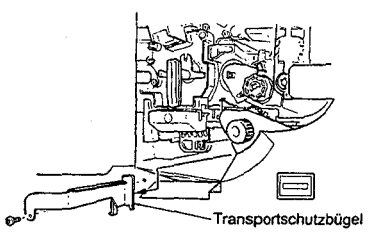
• Den Inhalt des Zubehör überprüfen

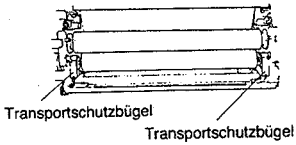
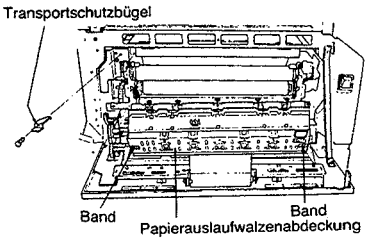
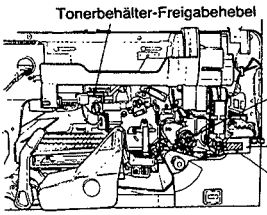
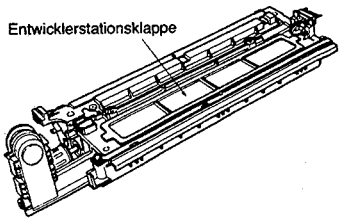
	Inhalt	Prüfung
1	Kopienablage	
2	Dokumententasche	
3	Entwickler	

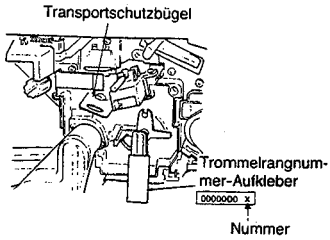
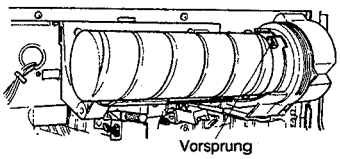
3. Installation

- Entfernen Sie folgende Transportsicherungen vor der Installation.

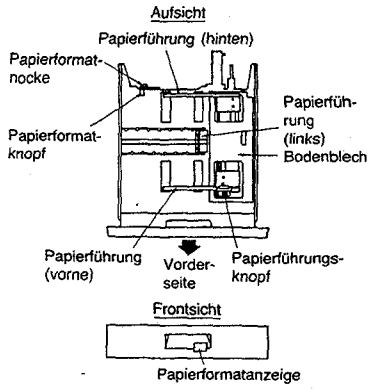
HINWEIS: Die Verpackungsmaterialien für einen späteren. Transport des Kopierers aufbewahren.

Lage	Verpackungsmaterial/Installation	Prüfung	
Gehäuse 	Das Außenverpackungs-/Schutzmaterial entfernen. Das Klebeband vom Kopierer entfernen.		
Optikeinheit 	Den Auflageglashalter (links) abschrauben (3 Schrauben). Den Transportschutzbügel der Optikeinheit entfernen (1 Schraube). Den Auflagenglashalter wieder befestigen.		
Papiertransportstation 	Die Frontabdeckung öffnen. Den Resttonerbehälter herausnehmen. Den Transportschutzbügel abschrauben (1 Schraube.) Die Transportschutzbügel-Befestigungsschraube wieder einschrauben (die zuvor entfernte Schraube).		

Lage	Verpackungsmaterial/Installation	Prüfung	
Fixierstation   	Die Papierauslaufklappe öffnen. Die Papierauslaufklappe läßt sich nur bei geöffneter Frontklappe öffnen. Die Transportschutzbügel der Fixierstation entfernen (2 Stück). **HINWEIS:** Die Transportschutzbügel zum Entfernen von oben herunterdrücken und herausnehmen. Das Klebeband von der Papierauslaufwalzenabdeckung entfernen. Den Transportschutbügel des Reinigungsgewebes entfernen (1 Schraube).		
Entwicklerstation   	Den Tonerbehälter-Freigabehebel lösen. Der Tonerbehälter verschiebt sich nach links. Das Klebeband vom Freigabehebel der Entwicklerstation entfernen. Den Freigabehebel der Entwicklerstation im Uhrzeigersinn drehen. Die Entwicklerstation herausnehmen. Die Entwicklerstationsklappe entfernen. Eine unangebrochene Flasche Entwickler 10 bis 15 Mal schütteln. Den Entwickler gleichmäßig in die Entwicklerstation eingießen. **HINWEIS:** Den gesamten Flascheninhalt einfüllen. Die Entwicklerstationsklappe wieder ansetzen. Die Entwicklerstation wieder einsetzen. Den Entwicklerstation-Freigabehebel im Uhrzeigersinn drehen. **Einstellung des Tonerkonzentrationssensors (Verstärkungseinstellung)** Diese Einstellung sollte vorgenommen werden, nachdem frischer Entwickler in die Entwicklerstation eingefüllt wurde. (Siehe C09 im Abschnitt "Einstellung der Kopierbetriebsart F8".)		

Lage	Verpackungsmaterial/Installation	Prüfung	
Trommelstation  	Den Transportschutzbügel des Reinigungsblatts entfernen. ● Nach Einsetzen der Trommel muß deren Empfindlichkeit entsprechend der Nummer auf dem Aufkleber eingestellt werden. 1) Den Empfindlichkeitswert auf dem Aufkleber am Trommelanschlag überprüfen. 2) Den Kopierer auf Servicebetrieb stellen und die Kopienzahl-Eingabetaste "6" zum Einstellen der Betriebsart F6 drücken. 3) Die Kopiertaste drücken. 4) Die Kopienzahl-Eingabe tasten "2" und "0" drücken. 5) Die Abruftaste drücken. 6) Die Kopienzahl-Eingabetaste für den Trommelrang drücken. 7) Die Kopiertaste drücken. Der neu eingegbene Empfindlichkeitswert ist jetzt gespeichert. 8) Die Servicebetriebsart ausschalten. Den Trommelrangaufkleber entfernen.		
Tonerbehälter  	Die Tonerflasche 10 bis 15 Mal schütteln. Die Tonerflaschenversiegelung entfernen. Den Vorsprung an der Tonerflashe auf die Öffnung an der Tonerflaschenaufnahme im Tonerbehälter ausrichten. Die Tonerflasche mit der Öffnung nach oben einsetzen. **HINWEIS:** Die Tonerflasche nicht drehen.		

Lage	Verpackungsmaterial/Installation	Prüfung
Papierformateinstellung am Papierfach	Den Papierformatknopf auf die gewählte Papierformatposition einstellen. Die linke Papierführung ausrichten. Den Papierführungsknopf festhalten und die Papierführungen (vordere und hintere) zusammen ausrichten. Die Papierformatanzeige durch Drehen (im Uhr- oder Gegenuhrzeigersinn) auf das gewählte Papierformat einstellen.	

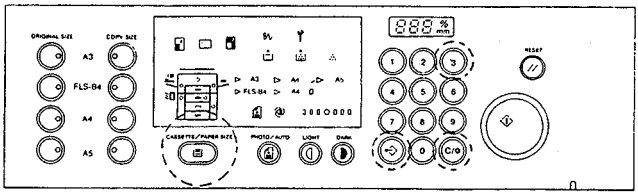


4. Inhalt der Betriebsart F5

Servicebetriebsart

Die Servicebetriebsart wird durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste, der Kopienzal Eingabetaste "3" und der Abruftaste eingestellt, wonach "F1" in der Ziffernanzeige erscheint. (Bei anormaler Kopierbetriebsart erscheint in der Ziffernanzeige "F4".) Die Servicebetriebs wird durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste der Kopienzahl-Eingabetaste "3" und der Löschen/Stopptaste wieder ausgeschaltet.

HINWEIS: Wird der Kopierer nach der Wartung ohne vorheriges Abschalten der Betriebsa "F" ausgeschaltet, befindet sich der Kopierer nach dem Wiedereinschalten nac wie vor in der Betriebsart "F". Zum Abschalten der Betriebsart "F" muß das Freigabeprogramm verwendet werden.



Zur Überprüfung des Inhalts der Betriebsart F5 (Betriebsprogramm) die Kopienzahl-Eingabetaste "5" und anschließend die Kopiertaste drücken.
Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Hiernach den gewünschten Code wählen. Der Code-Inhalt erscheint in der Ziffernanzeige.

	Code	Gegenstand	Funktion	(Werkseitige Einstellung)
System	C00	Landermodell	0: Japan-Modell 1: US-Modell 2: Europa-Modell	2
	C01	Gewünschte Frequenz	0: 50Hz 1: 60Hz	0
	C02	Automatischer Rückstell-Timer	0: Nicht vorhanden 1: 1 Minute 2: 2 Minuten	1
	C03	Bereitschafts-Timer	0: Keine Bereitschaftsfunktion 1: Bereitschaftsfunktion (2 Minuten) 2: Bereitschaftsfunktion (4 Minuten)	0
	C04 to C08	Nicht verwendet	—	—
	C09	Elektronische Heizstrahler-Startsteuerung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Nulldurchgangssynchronsteuerung 1: Phasensteuerung	1
	C10	Optikkühlgebläsesteuerung	0: Normaler Betrieb 1: Zählbetrieb (Gebläse arbeitet bei Erstellung einer vorbestimmten Kopienzahl)	1
	C11 zu C19	Nicht verwendet	—	—
Sonderzubehör	C20	ADF (automatischer Originaleinzug)	0: Ausschaltung des Originaleinzugs 1: Automatische Originaleinzugserkennung (Bei Anschluß des Originaleinzug-Signalkabels an die CPU-Leiterplatte erkennt der Kopierer den Kopierer den Originaleinzug automatisch.)	1
	C21	Sorter	0: Ausschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Bei Anschluß des Sorter-Signalkabels an die CPU-Leiterplatte erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)	1

	Code	Gegenstand	Funktion	(Werkseitige Einstellung)
Sonderzubehör	C22	Papiereinzugsystemkonsole	0: Ausschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung der Papiereinzugsystemkonsole (Bei Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die Kopierer-CPU-Leiterplatte des erkennt der Kopierer die Einzugsystemkonsole automatisch.)	1
	C23	Nicht verwendet	—	—
	C24	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C25	Abtastung der Kopienhelligkeit	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C26 zu C39	Nicht verwendet	—	—
Zähler	C40	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format	1
	C41	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	1
	C42	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert	0
	C43	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	0
	C44 zu C49	Nicht verwendet	—	—
Einschaltstatus	C50	Automatische Originalhelligkeitsabtastung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Nicht aktiv 1: Automatikbetriebpriorität 2: Dokumentenbetriebpriorität	1
	C51 zu C52	Nicht verwendet	—	—
	C53	Automatische Umschaltung (für zweisetige Kopien einseitiger Originale)	0: Keine automatische Umschaltung 1: Automatische Umschaltung	0

	Code	Item	Function	(Werkseitige Einstellung)
Einschaltstatus	C54 zu C56	Nicht verwendet	—	—
	C57	Mehrfachformateinzug (Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
	C58 zu C69	Nicht verwendet	—	—
Verbeugende Wartung	C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
	C71 zu C79	Nicht verwendet	—	—
Papierformat	C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
	C81	B4/Foolscap-Format (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
	C82 zu C89	Nicht verwendet	—	—

5. Prüfung

1) Zur Überprüfung von Abbildungsmaßstabsveränderungen anschließend die Originalformattaste und die Kopienformattaste gleichzeitig drücken. Die Abruftaste drücken und danach die Abbildungsmaßstabanzeige sowie den Betrieb der Löschen-Stopp-Taste auf korrekte Anzeigefunktion überprüfen.
2) Die korrekte Anzeige von Kopienpapierformat und gewählter Kopienzahl überprüfen.
3) 10 Kopien des Panasonic-Testblatts 54 erstellen, das jeweils für die folgenden Prüfunge erhältlich ist:
   a. Registrierung des Kopienanfangs
   b. 4,5-Auflösung
   c. Grauskala
   d. Akzeptable Graudichte
   e. Akzeptabler Hintergrund
   f. Gleichmäßige Abbildung
   d. Fixierung
   h. Belichtungsunterschiede
   i. Funktion der Löschen-/Stopp-Taste
4) Die Vergrößerungs- und Verkleinerungstaste zur Bestätigung einer Abbildungsmaßstabänderung drücken.
5) Fünf Kopien jedes Vergrößerungs- und Verkleinerungsmaßstabs erstellen und jeden Kopiensatz auf folgende Kriterien überprüfen:
   a. Kopienhelligkeit
   b. Hintergrung
   c. Kopienformat
6) Verkleinerungs- oder Vergrößerungsbetriebart einstellen und 99 Kopien wählen. Nach 6 Sekunden sollte der Kopierer in jeder dieser Betriebsarten auf normalen Kopierbetrie zurückstellen.
7) Papier in den Mehrfachzuführungs-Bypass einlegen, 5 Kopien wählen und die Kopiertaste drücken. Nach Einziehen des ersten Blatts das Papier im Mehrfachzuführungs-Bypass festhalten, so daß dieses nicht eingezogen werden kann Der Kopierer sollte jetzt einen Papierstau anzeigen. Das gestaute Blatt entfernen, di Frontabdeckung öffnen und wieder schließen und vergewissern, daß eine Rückstellung der Papierstauanzeige erfolgt. Anschließend, während das dritte Blatt eingezogen wird, die Kopiertaste drücken und das nächste Blatt festhalten, so daß dieses nicht eingezoge werden kann.

   Der Kopierer sollte erneut einen Papierstau anzeigen. Das gestaute Blatt entfernen, die Frontabdeckung öffnen und wieder schließen und vergewissern, daß eine Rückstellu der Papierstauanzeige erfolgt.

   Nach Rückstellung der Papierstauanzeige können die restlichen Kopien der ursprünglicl gewählten Kopienzahl erstellt werden.
8) Zur Erstellung von Farbkopien die Farbentwicklerstation wählen und zur Prüfung der oben unter Schritt 3) beschriebenen Ablauf folgen.

nstellung

lgende Einstellungen vornehmen, wenn nach einer Funktionsüberprüfung Anormalitäten ftreten.

Kopienhelligkeitseinstellung

- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C11 (für Dokumentenbetriebsart) und C12 (für Fotobetriebsart) in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.

Zoombelichtungseinstellung (Vergrößerung)

- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C14 in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.

Zoombelichtungseinstellung (Verkleinerung)

- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C13 in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.

Einstellung der Originalabtastungzeitsteuerung

- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C04 in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.

) Einstellung der Kopienabtastungzeitsteuerung

- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C05 in der Beschreibung der Servicebetreibsartfunktionen vergleichen.

) Einstellung der Papierhinterkantenzeitsteuerung

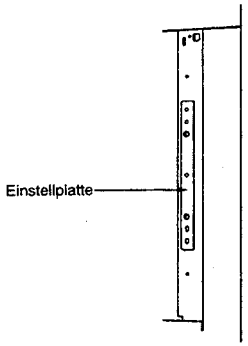
- Hinsichtlich dieser Einstellung bitte mit der Betriebsart F6, Code C08 und C09 in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.

) Einstellung der Schiefzieh- und Seite-zu-Seite-Abtastung (für Mehrfachzuführungs-Bypass)

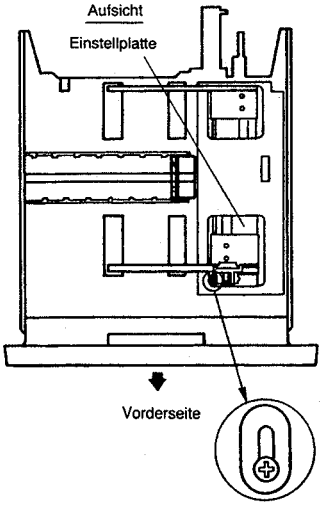
a) Den linken Auflageglashalter abschrauben (3 Schrauben).

b) Zur Einstellung der Einstellplatte die beiden Einstellplattenschrauben lösen.

8) Seite-zu-Seite-Einstellung (für Papierfach)
   a) Das Papierfach herausnehmen.
   b) Die Papierfach-Einstellplatte lösen (1 Schraube) und durch verschieben nach vorne oder hinten ausrichten.



9) Sonstige Einstellungen
   - Falls andere Einstellungen als die hier beschriebenen notwendig sind, bitte mit der Betriebsart F5, F6 und F8 in der Beschreibung der Servicebetriebsartfunktionen vergleichen.



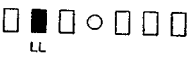
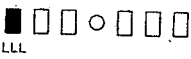
Inhalt der Betriebsart F6

Zur Überprüfung des Inhalts von F6 (Betriebsprogramm) die Kopienzifferntaste "6" und anschließend die Kopiertaste drücken. Daraufhin erscheint C00 in der Ziffernanzeige. Den gewünschten Code wählen. Die Speichernummer erscheint in der Ziffernanzeige.

Code	Funktion	Inhalt	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Einstellung von 99,1% auf 100,9%	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Einstellung des Verhältnisses der Parallelposition zur Papiereinzugrichtung	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	Einstellung der Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	Einstellung der Linsenstopposition durch die Linsengrundstellungsposition (+): Vergrößerungsrichtung (−): Verkleinerungsrichtung	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerung und Vergrößerungskopierbetrieb)	Einstellung der Originalregistrierungszeitsteuerung bei Kopieren der Vergrößerung bzw. Verkleinerung. (+): Registrierungszeitsteuerung verzögert (−): Registrierungszeitsteuerung verfrüht	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 0,0625mm (−64 bis +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C04 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienpapierabtastungszeitsteuerung	Nach Einstellung von C04 erfolgt die Einstellung der Verzögerungszeitsteuerung durch Einschalten der Synchronwalzenkupplung. (+): Papiereinzugzeitsteuerung verzögert (−): Papiereinzugzeitsteuerung verfrüht	Die Zeitsteuerung kann um 0,5 mm (−29 bis +9) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C05 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit der LED-Leiste synchroniserter Timer für Randfunktionen.	Nach Einstellung von C04 wird der synchronisierte Timer eingestellt.	Der Timer kann um 0,5 mm (−25 bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Nach der Einstellung von C05 und C06 wird die Leerstellenregistrierung eingestellt.	Der Registrierungsleerstellen-Timer kann um 0.5mm (0 bis +99) verstellt werden.
C08	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Nach der Einstellung von C06 wird die Schwarzzeilenregistrierung eingestellt.	Die Hinterkantenregistrierung kann um 0,5 mm (−9 bis +9) verstellt werden.
C09	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Vergrößerung)		

Code	Funktion	Inhalt	Bemerkungen
C10	Nicht verwendet	—	—
C11	Belichtung (Standard = 60V)	Einstellung der allgemeinen Belichtung	Die Belichtung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden.
C12	Fotobetriebsart-Belichtungs-spannungsänderung (Standard = −10V)	Einstelltung der Fotobetriebsart-Belichtungsspannung	Die Belichtung kann um 0,4 V (−9 bis +9) verstellt werden.
C13	Zoombelichtung (Verkleinerung) (Standard = +2,35V)	Bei Verkleinerungsbetrieb wird die Belichtungsspannung im Verhältnis zur Differenz zwischen dem Verkleinerungsmaßstab und dem 100%-Maßstab eingestellt.	Die Belichtung kann um 0,2 V (50%) (−9 bis +9) verstellt werden.
C14	Zoombelichtung (Vergrößerung) (Standard = +2,7V)	Bei Vergrößerungsbetrieb wird die Belichtungsspannung im Verhältnis zur Differenz zwischen dem vergrößerungsmaßstab und dem 100%-Maßstab eingestellt.	Die Belichtung kann um 0,2 V (200%) (−9 bis +9) verstellt werden.
C15	Belichtungsspannungskorrektur zur Messung der konstanten Lichtspannung	Die Belichtungslampenspannung zu Messung der Lichtmenge wird entsprechend dem Ausgang des Sensors für die automatische Registrierung der Originalhelligkeit eingestellt.	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +74) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C15 in der Betriebsart F6 automatisch eingestellt.
C16	Spannungskorrektur der Belichtungslampe mit konstanter Lichtmenge	Bei Einschalten der Netzversorgung wird die Belichtungslampenspannung C15 dem Sensor zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeit eingegeben. Unterscheidet sich der Ermittlungswert des Sensors zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeit vom Standardhelligkeitswert, wird die Belichtungslampenspannungskorrektur eingestellt. Bei Erstellen einer Kopie wird diese Spannungskorrektur hinzugefügt.	Die spannung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C16 in der Betriebsart F6 automatisch auf "0" gestellt.
C17	Gitterspannung (Standard = −850V)	Einstellung der Gitterspannung	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−44 bis +11) verstellt werden.
C18	Fotobetriebsart-Gitterspannung (Standard = −625V)	Einstellung der Fotobetriebsart-Gitterspannung	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−27 bis +50) verstellt werden.

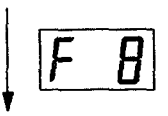
Code	Funktion	Inhalt	Bemerkungen
C19	Biasspannung (Standard = −250V)	Einstellung der Biasspannung	Die Spannung kann um etwa −10,7V (−21 bis +30) verstellt werden.
C20	Trommelrang	Diese Einstellung sollte bei der Installierung einer neuen Trommel vorgenommen werden.	Die Trommelrangnummer vorne am Trommelflansch überprüfen und entsprechend programmieren.
C21	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (schwarz) (Standard = 7.5V)	Einstellung der Verstärkungsspannung des Tonerkonzentrationssensors (nur zur Verwendung im Werk)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C21 bis C25 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C22	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (rot) (Standard = 8V)		
C23	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (braun) (Standard = 8V)		
C24	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (blau) (Standard = 8V)		
C25	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (grün) (Standard = 8V)		
C26	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (schwarz) (Standard = 2.5V)	Einstellung des Tonerzufuhr-Prüfspannungspegels (nur zur Verwendung im Werk)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C26 bis C30 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C27	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (rot) (Standard = 2.5V)		
C28	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (braun) (Standard = 2.5V)		
C29	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (blau) (Standard = 2.5V)		
C30	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (grün) (Standard = 2.5V)		
C31	Fixiertemperatur	Einstellung der Fixiertemperatur (+): Temperatur fällt. (−): Temperatur steigt.	(−99 bis +99)

Code	Funktion	Inhalt	Bemerkungen
C32	Belichtungsprüfpegel L für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts	Die Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts kann um 0,5% (−99 bis +99) verstellt werden.
C33	Belichtungsprüfpegel LL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts 	
C34	Belichtungsprüfpegel LLL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung der Originalhelligkeitswerts 	
C35	Nicht verwendet	—	—
C36	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug einseitiger Originale)	Einstellung der Registrierungszeitsteuerung	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 1,16 mm (−37 bis +32) verstellt werden.
C37	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug zweiseitiger Originale oder beim Umkehr des Originals)		

8. Kopiererfunktionseinstellung in der Betriebsartart F8

- Die Betriebsart F8 dient zur Einstellung des gespeicherten Programms für den korrekten Betrieb der einzelnen Maschinensektionen.

Zifferntaste Nr. 8 drücken.

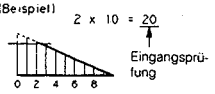


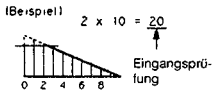
Kopiertaste drüken.

Zur Codeanwahl (Zifferntaste drücken)

Einstellung oder überprüfen

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C00	Belichtungslampenaustausch	Beim Austausch der Belichtungslampe wird die Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeineinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	—

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkierung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korridiert. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Registrierung anhand der drei mit "C01" erstellten 200%-Kopien messen.. c) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben.  d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werkseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen. 2. Nach beendung dieser Einstellung F6-C05 noch einmal überprüfen.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
		f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben.  g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werkseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—

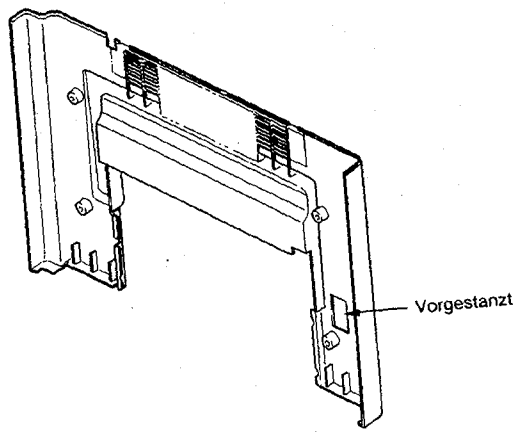
Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion rückt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers. **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationssensors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stell automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

9. Montage des Schlüsselzählers

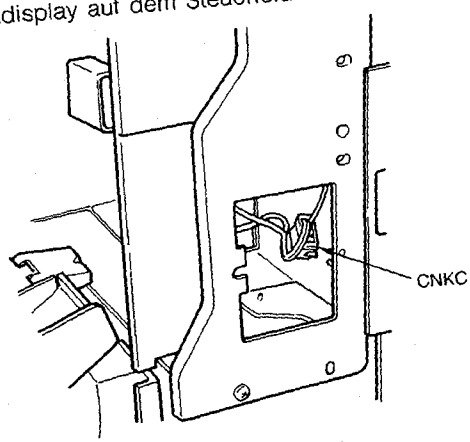
Wenn ein Schlüsselzähler eingebaut werden soll, wie folgt verfahren:

a) Die Frontklappe öffnen.
b) Die rechte Abdeckung abnehmen (4 Schrauben).
c) Die vorgestanzten Öffnungen für den Schlüsselzähler ausbrechen und die Kanten glattfeilen.



d) Den Schlüsselzählerstecker an CNKC anschließen und den Schlüsselzähler mit Flachkopfschrauben befestigen.
e) Die rechte Klappe schließen.
f) Die Frontklappe schließen.
g) Die Funktion "F5" und die Programme "C42" bis "1" durchführen, um die Montage des Schlüsselzählers im Kopierer einzugeben.
h) Die Funktion des Schlüsselzählers prüfen.

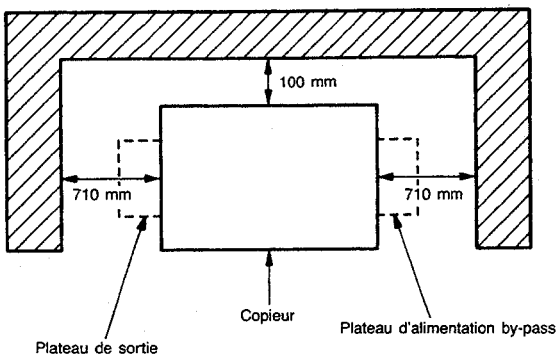
HINWEIS: Wenn der Schlüsselzähler nicht eingebaut ist, erscheint "U0" im Zifferndisplay auf dem Steuerfeld.



. **Conditions requises pour l'insallation**

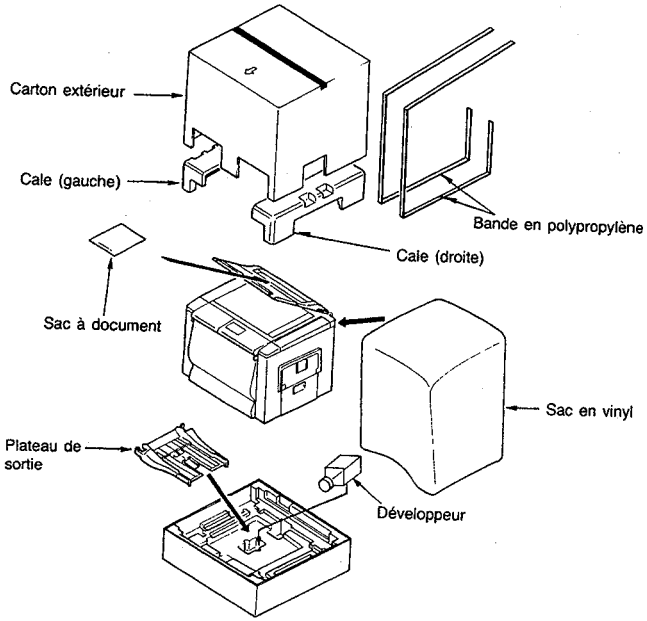
Le copieur est une machine conçue avec une grande précision et les conditions ambiantes influent sur son fonctionnement. En observant les points suivants, on obtiendra une plus grande fiabilité et un travail de qualité.

1. Le FP-1670 ne doit pas être installé dans des endroits avec les conditions suivantes.
   (1) Extrêmement haute ou basse température et haute humidité.
   (Conditions ambiantes -- Température: 10°C à 30°C, Humidité relative: 30% à 80%)
   (2) Exposition directe au soleil.
   (3) Endroit très poussiérreux.
   (4) Endroit mal ventilé.
   (5) Endroit avec concentration de fumées chimiques.
   (6) Endroit où il y a de grandes vibrations.
   (7) Directement sous le souffle d'un air conditionné.
2. Le FP-1670 pèse environ 67 kg (sans les accessoires en option.)
   Utiliser un support adéquat pour son installation.
3. Un câblage correct est nécessaire, réservé á l'usage du copieur, secteur de 220 volts, 6.5 ampères (ne pas utiliser de rallonge).
4. La figure du dessous illustre la disposition requise pour installation.



2. Déballage

Contrôler que les cartons soient complets et ne present pas de dommage avant installa
(Test visuel)



1. Enlever les bandes en polypropylène.
2. Enlever le carton extérieur.
3. Enlever les cales (droite et gauche).
4. Sortir le sac en vinyl.
5. Sortir le sac à document.
6. Soulever le copieur et le placer sur le support du copieur.
7. Sortir le plateau de sortie.
8. Sortir de développeur.
   REMARQUE: Le tambour est installé sur l'unité de tambour.

- Vérifier le contenu du carton des accessoires.

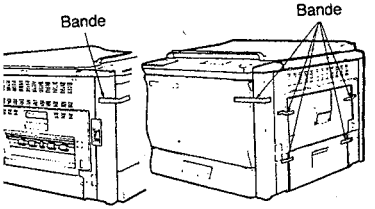
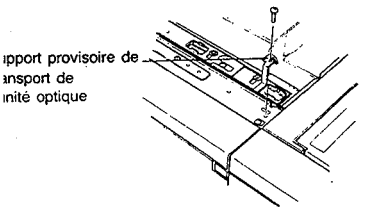
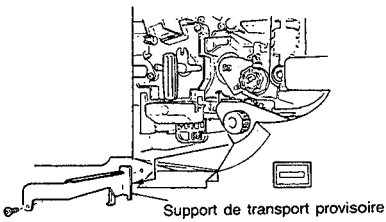
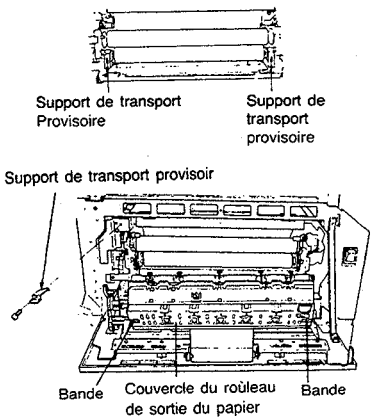
	Contenu	TEST
1	FP-1670 (X1)	
2	Plateau de sortie (X1)	
3	Sac à document (X1)	
4	Développeur (X1)	

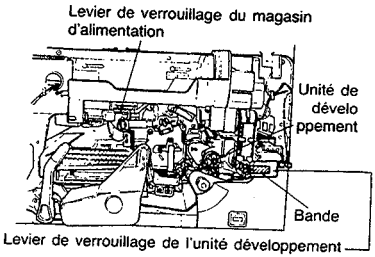
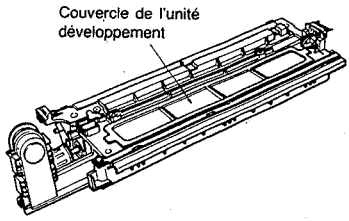
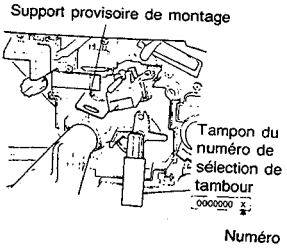
ıstallation

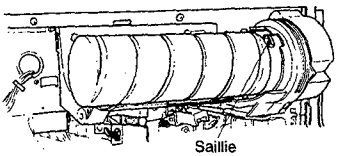
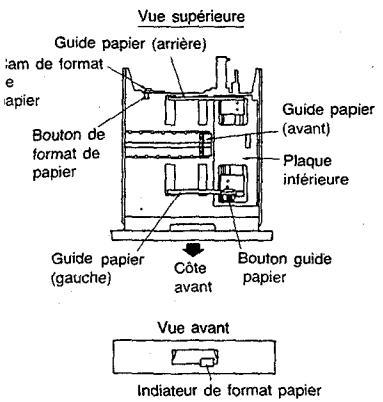
:nlever les différents blocages avant l'installation.

IOTE: Conserver les blocages et l'emballage pour d'autres transports.

ıTTENTION: S'assurer que le 10 pieur n'est pas branchéavant de l'installer.

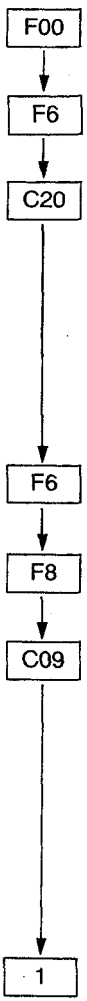
LOCALISATION	PROCEDURE	TEST	
	• Enlever les matériaux d'emballage/ protection. • Enlever la bande du copieur.		
	• Déposer le support de vitre (gauche). (3 vis) • Déposer le support provisoire de transport de l'unité optique (1 vis). • Réinstaller le support de vitre.		
	• Ouvrir la porte avant. • Enlever le flacon pour toner usagé. • Enlever le support de transport provisoire (1 vis). • Réinstaller la vis du support de transport provisoire (utiliser la vis qui vient d'être enlevée).		
	• Ouvrir la porte de sortie du papier. • Enlever les supports provisoires de transport de l'unité du four (2 pieces). **REMARQUE:** Pour enlever chaque support de transport provisoire. Appuyer dessus et le sortir. • Enlever la bande du couvercle de rouleau de sortie du papier. • Enlever le support provisoire de transport du tissus de nettoyage (1 vis). • Fermer la porte de sortie papier.		

LOCALISATION	PROCEDURE	TES
 	• Relâcher le levier de verrouillage du magasin d'alimentation toner. • Enlever la bande du levier de relâchement de l'unité de développement. • Tourner le levier de l'unité de développement dans le sens des aiguilles d'une montre. • Enlever l'unité de développement. • Enlever le couvercle de l'unité de développement. • Prendre un flancon de développeur neuf et le secouer 10 à 15 fois. • Verser le développeur dans l'appareil uniformément. **REMARQUE:** Verser tout le contenu du flacon dans le développeur. • Réinstaller le couvercle de l'unité de développement. • Réinstaller de l'unité de développement. • Tourner le levier de verrouillage de l'unité de développement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.	
	• Déposer le support provisoire de montage de la lame de nettoyage.	

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST	
	• Prendre un flacon de toner neuf, secouer le flacon 10 ou 15 fois. • Enlever le tampon du flacon de toner. • Faire coincider la saillie sur le flacon avec l'ouverture sur l'unité de réception du flacon dans le magasin d'alimentation en toner. • Insérer le flacon. **REMAQUE:** Ne par tourner le flacon. • Refermer la porte AV.		
	• Tirer pour ouvrir le magasin papier. • Déplacer le bouton de format de papier sur la position de papier sélectionnée. • Déplacer le guide papier (gauche). • Maintenir le bouton de guide papier et déplacer les guides papier (avant et arrière) ensemble. • Tourner l'indicateur du format papier (dans le sens des aiguiles) sur le format de papier sélectionnée. • Installer du papier sans dépasser le trait rouge. • Fermer le magasin papier.		

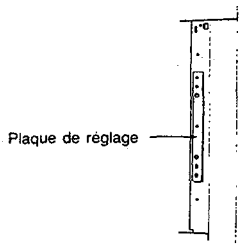
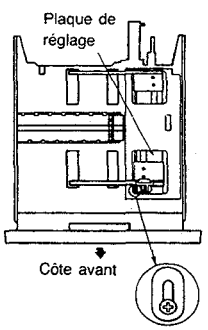
4. Réglages

Vérifier ces valeurs avant de faire des copies ou des réglager.

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST
	• Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3", et " ◇ " pour rentrer en mode F. • Appuyer sur "6" pour entrer en mode F6 et appuyer sur "PRINT". • Appuyer sur "2" et "0" pour rentrer dans le code F6-C20. • Appuyer sur " ◇ " pour vérifier le contenu du code F6-C20. • Entrer une nouvelle valeur si nécessaire. **NOTE:** Se référer au numéro inscrit sur le flasque du tambour. • Appuyer 2 fois sur "C/⊘" pour sortir du F6-C20. • Appuyer sur "8" pour rentrer en mode F8. • Appuyer sur "PRINT" et "9" pour entrer en code F8-C09. • Appuyer sur "PRINT" pour effectuer le réglage du gain de la cellule appel toner. (attendre approximativement 2 minutes que le cycle se termine.) • Ecrire le contenu des codes F6-C20, C21 et C26 sur la feuille de réglage. • Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et "C/⊘" pour sortir du mode F.	

Réglage
Effectuer ces réglages si nécessaire.

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST	
	1. Réglage de la densité copie. (Pour une exposition standard.)		
F00	• Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3", et " ◇ " pour rentrer en mode F.		
↓			
F6	• Appuyer sur "6" pour entrer en mode F6.		
↓			
C11	• Appuyer sur "PRINT" puis sur "1" et "1" pour rentrer en code F6-C11.		
	• Appuyer sur " ◇ " pour vérifier le contenu du code F6-C11.		
	• Entrer une nouvelle valeur. **NOTE:** L'exposition peur être régler de −99 à +99 chaque pas étant de 0.2V. ("◁" est utiliser pour rentrer le signe "−".)		
	• Appuyer sur "PRINT".		
F6	• Appuyer 2 fois sur "C/⊘" pour sortir du F6-C11.		
↓			
F2	• Appuyer sur "2" pour rentrer en mode F2.		
	• Appuyer sur "PRINT" pour confirmer le réglage.		
	• Ecrire le contenu des code F6-C11 sur la feuille de réglage.		
	• Utiliser la même procédure pour effectuer les réglages suivants. * Expo mode photo ..... F6-C12 * Expo en reduction ..... F6-C13 * Expo en agrandissement ... F6-C14		
1	• Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et "C/⊘" pour sortir du mode F.		

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST	
	2. Réglage des travers et de la position du by pass. • Retirer le capot gauche de la glace d'exposition (3 vis). • Desserrer la plaque de réglage (2 vis) et régler la position de la plaque de réglage.		
Vue supérieure 	3. Réglage de la position des cassettes. • Tirer pour ouvrir la magasin papier. • Desserer la vis de réglage du magasin et deplacer la cassette vers la droite ou la gauche. • Resserrer la vis.		

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST	
F00 ↓ F8 ↓ C01 ↓ C02 ↓ F8 ↓ 1	4. Réglage de la synchronisation du bord avant de la copie. • Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3", et " ◇ " pour rentrer en mode F. • Appuyer sur "8" pour entrer en mode F8. • Appuyer sur "PRINT" et "1" pour rentrer en code F8-C01. • Placer la carte test 54 sur la glace d'exposition et aligner le bord AV avec la réglette. • Appuyer sur "PRINT" pour vérifier le réglage de synchronisation. (Attendre l'arrêt du cycle.) **NOTE:** 3 copies de 200% et 100% seront faites automatiquement. • Appuyer sur "2" pour rentrer en code F8-C02. • Appuyer sur " ◇ ". • Entrer la valeur de la synchronisation en 200% (valeur = affichage × 10) puis appuyer sur "PRINT". • Entrer la valeur de la synchronisation en 100% (valeur = affichage x 10) puis appuyer sur "PRINT". • Appuyer 2 fois sur "C/⊘" pour sortir du F8-C02. • Ecrire le contenu des code F6-C04 et C05 sur la feuille de réglage. • Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et "C/⊘" pour sortir du mode F.		

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST
	5. Réglage de la synchronisation de la rampe de LED. • Placer la carte test 54 sur la glace d'exposition. • Appuyer sur " ⬚ " pour entrer le mode edge. • Appuyer sur "PRINT" pour mesurer les 10mm d'effacement de bord. • Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3", et " ◇ " pour rentrer en mode F. • Appuyer sur "6" pour entrer en mode F6. • Appuyer sur "PRINT" et "6" pour rentrer en code F6-C06. • Appuyer sur " ◇ " pour vérifier le contenu du code F6-C06. • Entrer une nouvelle valeur. **NOTE:** La synchronisation peutêtre réglé par pas de 0.5mm (−25 à +9) ("◐" est utiliser pour rentrer le signe "−".) • Appuyer sur "PRINT". • Appuyer 2 fois sur "C/⊘" pour sortir du F6-C06. • Appuyer sur "2" pour rentrer en mode F2. • Appuyer sur "PRINT" pour confirmer la nouvelle valeur. • Ecrire le contenu du code F6-C06 sur la feuille de réglage. • Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et " " pour sortir du mode F.	

LOCALISATION	PROCEDURE	TEST
	6. Réglage de la synchronisation du mode effacement de bord avant. **NOTE:** Avant d'effectuer ce réglage faire le réglage de synchronisation de la rampe de LED.	
	• Placer la carte test 54 sur la glace d'exposition.	
	• Appuyer sur "PRINT" pour mesurer les 2mm d'effacement de bord AV.	
F00	• Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et " ◇ " pour sortir du mode F.	
F6	• Appuyer sur "6" pour entrer en mode F6.	
C07	• Appuyer sur "PRINT" et "7" pour rentrer en code F6-C07.	
	• Appuyer sur " ◇ " pour vérifier le contenu du code F6-C07.	
	• Entrer une nouvelle valeur. **NOTE:** La synchronisation peutêtre réglée par pas de 0.5mm entre 0 à +99.	
	• Appuyer sur "PRINT".	
F6	• Appuyer 2 fois sur "C/⊘" pour sortir du F6-C07.	
F2	• Appuyer sur "2" pour rentrer en mode F2.	
	• Appuyer sur "PRINT" pour confirmer la nouvelle valeur.	
	• Ecrire le contenu des code F6-C07 sur la feuille de réglage.	
1	• Appuyer simultanément sur " ▤ ", "3" et "C/⊘" pour sortir du mode F.	

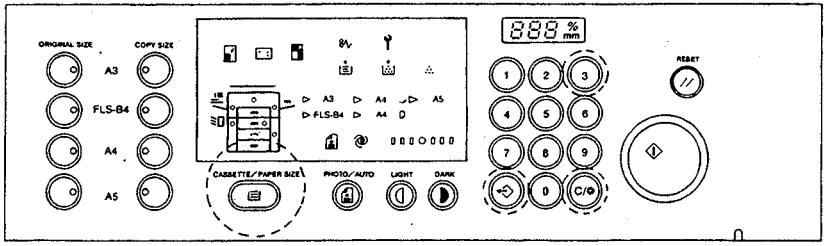
6. Contenu du mode F5

Mode de service

Le mode de service est sélectionné lorsque les touches "CASSETTE", de copie multiple "3" et "TOUCHE RAPPEL" sont actionnées en même temps avec F1 qui apparaît sur l'affichage numérique. (si une anomalie se produit dans le copieur, F4 apparaît alors sur l'affichage numérique.)

Le mode de service est relâché lorsque les touches "CASSETTE", de copie multiple "3" e "CLEAR/STOP" sont actionnées en même temps.

REMARQUE: Aprés un entretien, si le copieur est laissé dans le mode "F" et son alimentation coupée, lorsque le copieur est remis sous tension, il sera toujours dans le mode "F". Le programme de relâchement doit être utilisé pour enlever le mode "F".



Pour vérifier le contenu de F5 (programme de fonctionnement), appuyer sur la touche de copie multiple "5". Appuyer ensuite sur la touche d'impression C00 apparaît alors sur l'affichage numerique. Sélectionner le code désiré, le contenu du code apparaît sur l'affichage numérique

	Code	Item	Fonction	(réglage en usine)
Système	C00	Version du pays	0: Version japonaise 1: Version nor-américaine 2: Version européenne	2
	C01	Fréquence désirée	0: 50 Hz 1: 60 Hz	0
	C02	Minuterie de réinitialisation automatique	0: Non 1: 1 minute 2: 2 minutes	1
	C03	Minuterie d'attente	0: Pas d'attente 1: Attente (2 minutes) 2: Attente (4 minutes)	0
	C04 à C08	Non utilisé	—	—
	C09	Contrôle de démarrage électronique de la lampe du four (lorsque tension)	0: Contrôle de synchronisation croisée zéro 1: Contrôle de phase	1
	C10	Contrôle du ventilateur de refroidissement des optiques	0: Fonctionnement normale 1: Mode de contrôle (le ventilateur fonctionne lorsqu'un montant prédéterminé de copies est effectué)	1
	C11 à C19	Non utilisé	—	—
Machine en option	C20	Alimentation automatique en document (ADF)	0: Annulation de l'ADF 1: Installation de l'ADF automatiquement discriminée (lorsque le cordon du signal d'ADF est connecté à la carte CI d'UCT du copieur, le copieur détecte automatiquement l'ADF)	1
	C21	Trieuse	0: Annulation de la trieuse 1: Installation de la trieuse automatiquement discriminée (lorsque le cordon du signal de trieuse est connecté à la carte CI d'UCT du copieur, le copieur détecte automatiquement la trieuse)	1

	Code	Item	Fonction	(réglage en usine)
Machine en option	C22	Console du système d'alimentation en papier	0: Annulation de la console du d'alimentation en papier 1: Installation de la console du système d'alimentation en papier automatiquement discriminée (lorsque le cordon du signal de console du système d'alimentation en papier est connecté à la carte CI d'UCT du copieur, le copieur détecte automatiquement la console du système d'alimentation en papier)	1
	C23	Non utilisé	—	—
	C24	Tension de la lampe d'expositon pour la mesure de la quantité de lumière constante	0: Pas de détection (OFF) 1: Détection (ON)	1
	C25	Lecture du capteur de densité de copie	0: Pas de détection (OFF) 1: Détection (ON)	1
	C26 à C39	Non utilisé	—	—
Compteur	C40	Compte double (compteur total, compteur clé et compteur électronique)	0: Simple 1: Format A3 2: Format A3/A4	1
	C41	Comptage sur compteur totalisation	0: A l'embrayage du rouleau d'alimentation en papier (et solénoïde d'alimentation dérivée) 1: Au capteur de sortie du papier	1
	C42	Compteur clé	0: Non installé 1: Compteur clé installé	0
	C43	Comptage sur compteur clè	0: A l'embrayage du rouleau d'alimentation en papier (et solénoïde d'alimentation dérivée) 1: Au capteur de sortie du papier	0
	C44 à C49	Non utilisé	—	—
Défault	C50	Densité originale automatique (á la mise sous tension)	0: Nov détection 1: Priorité au mode automatique 2: Priorité au mode document	1
	C51 à C52	Non utilisé	—	—
	C53	Décalage automatique (pour original sur une face à copie sur deux faces)	0: Pas de décalage automatique 1: Décalage automatique	0

	Code	Item	Fonction	(réglage en usine)
Défaut	C54 à C56	Non utilisé	—	—
	C57	Alimentation en format multiple (Alimentation en document automatique)	0: Format de papier copie unifié (original avec format horizontal à copie avec format horizontal) (original avec format vertical à copie avec format horizontal) 1: Format de papier copie unifié (original avec format horizontal à copie avec format horizontal) (original avec vertical à copie avec format vertical)	1
	C58 à C69	Non utilisé	—	—
Entretien préventif	C70	Entretien préventif	0: Pas d'appel 1: 1.500 copies 2: 2.500 copies 3: 5.000 copies 4: 10.000 copies 5: 15.000 copies 6: 20.000 copies 7: 30.000 copies 8: 50.000 copies 9: 100.000 copies	8
	C71 à C79	Non utilisé	—	—
Format papier	C80	Priorité à la sélection du format papier	0: Format A4 1: Format A4R	0
	C81	Sélection du format B4/écolier (pour la version européenne)	0: Format B4 1: Format B4 (13" × 8") 2: Format B4 (13" × 8.5")	0
	C82 à C89	Non utilisé	—	—

7. Vérification

1) Vérifier l'exposition et appuyer sur la touche de format original et les touches du format de copie pour s'assurer qu'un changement du rapport de copie se produit. Appuyer sur la touche de rappel puis vérifier l'affichage du rapport de copie et le fonctionnement de la touche d'annulation/arrêt. Vérifier que les indications sur l'affichage sont correctes.
2) Vérifier que les indications sur l'affichage pour le format du papier copie et les copies sélectionnées sont correctes.
3) Effectuer 10 copies du tableau d'essai de Panasonic 54, à chaque format disponible pour
   a. L'enregistrement
   b. La résolution 4,5
   c. L'échelle de gris
   d. Impression (remplissage) des blocs acceptable
   e. Arrière fond acceptable
   f. Copie uniforme
   d. Fusion
   h. Exposition variée
   i. Fonctionnement de la touche d'annulation/arrêt
4) Appuyer sur les touches de montée et de descente pour confirmer le changement du rapport.
5) Effectuer 5 copies pour chaque rapport de réduction et d'agradissement en vérifier chaque jeu de copies pour:
   a. La densité
   b. L'arrière fond
   c. Le format de la copie
6) Sélectionner le mode de réduction agrandissement et 99 copies désirées. Après 60 secondes, chacun doit être réinitialisé au réglage normal.
7) Installer du papier dans l'alimentation dérivée, sélectionner 5 copies et appuyer sur la touche d'impression. Après qu'une feuille est alimentée, maintenir le papier au niveau de l'alimentation dérivée de façon à ce qu'il ne soit pas alimenté. Le copieur doit indiquer une condition de bourrage papier. Enlever la feuille coincée et ouvrir le couvercle frontal puis le refermer et confirmer que l'indication de bourrage papier a disparu. Ensuite, appuyer sur la touche d'impression alors que la troisième feuille est alimentée, maintenir la feuille suivante pour qu'elle ne soit pas alimentée. Le copieur doit indiquer une condition de bourrage papier. Enlever la feuille coincée et ouvrir le couvercle frontal puis le refermer et confirmer que l'indication de bourrage papier a disparu. Lorsque cetter indication a disparu, le montant original peut être terminé.
8) Pour des copies en couleur, sélectionner l'unité couleur et suivre la même procédure qu'a l'étape 3.

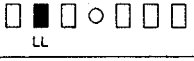
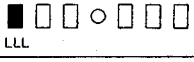
Contenu du mode F6

)ur vérifier le contenu du mode F6 (programme de fonctionnement), appuyer sur la touche
: copie multiple "6" puis sur la touche d'impression et C00 apparaît sur l'affichage numérique.
électionner le code désiré, le numéro de mémoire apparaît sur l'affichage numérique.

Code	Fonction	Contenu	Remarques
C00	Sélection 100% (rapport de la position verticale et de la position parallèle à la direction d'alimentation du papier) (standard = 100,7%)	Réglage de 99,1% à 100,9%	Le rapport peut être réglé par pas de 0,1% (−9 à +9)
C01	Juste 100% (rapport de la position parallèle à la direction d'alimentation du papier)	Réglage du rapport de la position parallèle à la direction d'alimentation du papier.	Le rapport peut être réglé par pas de 0,1% (−9 à +9)
C02	Mise au point 100%	Réglage de la mise au point	(−50 à +50)
C03	Rapport 100% juste (rapport de la position verticale à la direction de l'alimentation du papier)	Réglage de la position de repos de l'objectif par la position de repos de l'objectif (+): Direction d'agrandissement (−): Direction de réduction	(−50 à +50)
C04	Synchronisation de la détection d'enregistrement de l'original (copie avec réduction et agrandissement)	Réglage de la synchronisation de détection d'enregistrement de l'original lorsque la réduction et l'agrandissement est copiée. (+): La synchronisation de la détection de l'enregistrement est retardée. (−): La synchronisation de détection de l'enregistrement est avancée.	La synchronisation de la détection peut être réglée par pas de 0,0625 mm (−64 à +63) ● Si on règle le contenu de C02 dans le mode F8, le contenu de C04 dans le mode F6 est automatiquement changé à partir du réglage en usine.
C05	Synchronisation de la détection de l'enregistrement du papier copie.	Après que C04 est réglé, la durée du délais est réglée à partir de la mise en action de l'embrayage du rouelau de synchronsiation. (+): La synchronisation de l'alimentation papier est retardée. (−): La synchronisation de l'alimentation papier est avancée.	La synchronisation peut être réglée par pas de 0,5 mm (−29 à +9) ● Si on règle le contenu de C02 dans le mode F8, le contenu de C05 dans le mode F6 est automatiquement changé à partir du réglage en usine.
C06	Minuterie synchronisée pour rangée de DEL pour fonction d'insertion d'espace	Après que C04 est réglé, la minuterie synchronisée est réglée	La minuterie peut être réglée par pas de 0,5 mm (−25 à +9)
C07	Enregistrement vide d'image (minuterie synchronsiée pour rangée de DEL)	Après que C05 et C06 sont réglés, l'enregistrement vide est réglé.	La minuterie vide d'enregistrement vide peut être réglée par pas de 0,5 mm (0 à +99)
C08	Synchronisation pour le bord arrière de l'image (réduction)	Après que C06 est réglé, la ligne noire est réglée	Le passage du bord arrière peut être réglé par pas de 0,5 mm (−9 à +9)
C09	Synchronisation pour le bord arrière de l'image (agrandissement)		

Code	Fonction	Contenu	Remarques
C10	Non utilisé	—	—
C11	Exposition standard (standard = −60V)	Réglage de l'exposition générale standard	L'exposition peut être réglée par pas de 0,2V (−99 à +99)
C12	Changement de tension de mode d'exposition photo (standard = −10V)	Réglage de la tension d'exposition du mode photo	L'exposition peut être réglée par pas de 0,4V (−9 à +9)
C13	Exposition zoom (réduction) (standard = +2,35V)	Dans le mode de réduction, la tension d'exposition est réglée en proportion à la différence entre le rapport de réduction et le rapport 100%	L'exposition peut être réglée par pas de 0,2V (50%) (−9 à +9)
C14	Exposition zoom (agrandissement) (standard = +2,7V)	Dans le mode d'agrandissement, la tension d'exposition est réglée en proportion à la différence entre le rapport d'agrandissement et le rapport 100%	L'exposition peut être réglée par pas de 0,2V (−9 à +9)
C15	Correction de la tension d'exposition pour la mesure de la tension de lumière constante	La tension de la lampe d'exposition pour la mesurer du volume de lumière est corrigée en fonction de la sortie à partir du capteur de densité original automatique	La tension peut être réglée par pas de 0,2V (200%) (−99 à +74) Si on régle le contenu de C03 dans le mode F8, le contenu de C15 dans le mode F6 est automatiquement réglé.
C16	Correction de la tention de la lampe d'exposition de volume de lumière constante	Lorsque l'alimentation est fournie, la tension de la lampe d'exposition C15 est entrée dans le capteur de densité original de l'automatique. Si la valeur de détection du capteur de densité original diffère de la densité standard, la correction de la tension de la lampe d'exposition est réglée Lorsqu'une copie est effectuée, cette tension de correction est ajoutée.	La tension peut être réglée par pas de 0,2V (−99 à +99) ● Si on régle le contenu de C03 dans le mode F8, le contenu de C16 dans le mode F6 est automatiquement réglé sur "0".
C17	Tension standard de grille (standard = −850V)	Réglage de la tension standard de grille	La tension peut être réglée par pas d'environ −9,7V (−44 à +11)
C18	Tension de grille de mode photo (standard = −625V)	Réglage de la tension de grille de mode photo.	La tension peut être réglée par pas d'environ −9,7V (−27 à +50)

Code	Fonction	Contenu	Remarques
C19	Tension standard de polarisation (standard = −250V)	Réglage de la tnesion standard de polarisation	La tension peut être réglée par pas d'environ −10,7V (−21 à +30)
C20	Sensibilité du tamboar	Ce réglage doit être effectué lorsque 'un tambour neuf est installé dans l'unité du tambour	Vérifier le numéro de sensibilité du tambour sur la flasque du tambour (avant)
C21	Tension de gain du capteur de densité du toner (noir) (standard = 7,5V)	Réglage de la tension de gain du capteur de densifé (utilisation en usine uniquement)	Ce réglage ne doit pas être touché ● Si on réglage le contenu de C09 dans le mode F8, le contenu de C21 à C25 dans le mode F6 est automatiquement changé à partir du réglage en usine.
C22	Tension de gain du capteur de densité du toner (rouge) (standard = 8V)		
C23	Tension de gain du capteur de densité du toner (marron) (standard = 8V)		
C24	Tension de gain du capteur de densité du toner (bleu) (standard = 8V)		
C25	Tension de gain du capteur de densité du toner (vert) (standard = 8V)		
C26	Niveau de tension de jugement de gain du capteur de densité du toner (noir) (standard = 2.5V)	Réglage du niveau de tension de jugement au démarrage de l'alimentation en toner (utilisation en usine uniquement)	Ce réglage ne doit pas être touché ● Si on réglage le contenu de C09 dans le mode F8, le contenu de C26 à C30 dans le mode F6 est automatiquement changé à partir du réglage en usine.
C27	Niveau de tension de jugement de gain du capteur de densité du toner (rouge) (standard = 2.5V)		
C28	Niveau de tension de jugement de gain du capteur de densité du toner (marron) (standard = 2.5V)		
C29	Niveau de tension de jugement de gain du capteur de densité du toner (bleu) (standard = 2.5V)		
C30	Niveau de tension de jugement de gain du capteur de densité du toner (vert) (standard = 2.5V)		
C31	Température du four	Réglage de la température du four (+): La température baisse (−): La température monte	(−99 à +99)

Code	Fonction	Contenu	Remarques
C32	Niveau de jugement d'exposition L de sélection de densité de l'original automatique	Réglage du niveau de jugement de densité de l'original automatique L	La sélection de densité de jugement de densité de l'original automatique peut être réglée par pas de 0,5% (−99 à +99)
C33	Niveau de jugement d'exposition LL de sélection de densité de l'original automatique	Réglage du niveau de jugement de densité de l'original automatique  LL	
C34	Niveau de jugement d'exposition LLL de sélection de densité de l'original automatique	Réglage du niveau de jugement de densité de l'original automatique  LLL	
C35	Non utilisé	—	—
C36	Enregistrement de l'orignal pour l'alimentation de document automatique (pour alimentation de l'original sur une face)	Réglage de la synchronisation de l'enregistrement	La synchronisation de l'enregistrement peut être réglé par pas de 1,6 mm (−32 à +32)
C37	Enregistrement de l'orignal pour l'alimentation de document automatique (pour alimentation de l'original sur deux faces ou l'original est retourné)		

French

7. Réglage de fonctionnement du copieur en mode F8

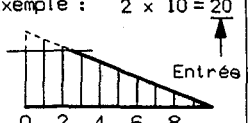
Procédure: Appuyer sur la touche de copie multiple "8"

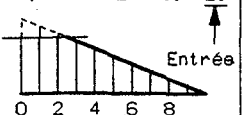
Appuyer sur la touche d'impression

Sélectionner le code désiré (appuyer sur la touche de copie multiple)

Réglage ou vérification

Code	Item	Fonction	Remarques
C00	Remplacement de la lampe d'exposition	Lors du remplacement de la lampe d'exposition, cette fonction déplace la lampe sur une position (à environ 450 mm de la position de repos des optiques) où elle peut être remplacée. **Procédure:** a) Appuyer sur la touche d'impression. Ceci amène le système optique à se déplacer sur la droite. b) Pour ramener le système optique sur la position de repos des optiques, appuyer sur la touche d'annulation/arrêt.	——

Code	Item	Fonction	Remarques
C01	Copie de réglage d'enregistrement d'original	Cette fonction effectue automatiquement six copies pour vérifier l'enregistrement original consistant en trois copie 100% et trois copies 200%. **Procédure:** a) Positionner le tableau d'essai de panasonic 54 sur la pvitre de la platine de façon que son repère d'enregistrement puisse être copié. b) Appuyer sur la touche d'impression.	—
C02	Mesure entrée pour le réglage de l'enregistrement de l'original	Cette fonction mesure l'enregistrement qui a été copié en utilisant "C01". L'enregistrement original est corrigé par l'entrée de la valeur mesurée résultante. **Procédure:** a) Appuyer sur la touche de rappel. b) Mesurer l'enregistrement sur les trois copies 200% qui ont été faite avec "C01". c) Multiplier la valeur mesurée moyenne obtenue à partir de ces trois copies par 10 puis entrer le produit en utilisant la touche de copie multiple. Exemple : 2 x 10 = 20  	1. Ce réglage peut affecter le réglage en usine de F6-C04. Vérifier donc ce réglage une fois de plus. S'il a été changé, transférer la valeur révisée à la feuille mémoire. 2. Après avoir terminé ce réglage, vérifier F6-C05 une fois encore.

Code	Item	Fonction	Remarques
		d) Appuyer ensuite sur la touche d'impression. e) Mesurer l'enregistrement sur les trois copies 100% qui ont été faites avec "C01". f) Multiplier la moyenne mesurée obtenue de ces trois copies par 10 puis entrer le produit en utilisant la touche de copie multiple. Exemple : 2 × 10 = 20  g) Appuyer ensuite sur la touche d'impression. A ce moment, l'enregistrement est calculé et l'enregistrement des copies 200% et 100% est correspondu puis le résultat de l'enregistrement est mémorisé.	
C03	Tension de la lampe d'exposition pour mesurer la quantité de lumière constante	Cette fonction ajuste automatiquement la tension de la lampe d'exposition pour la mesure de la quantité de lumière constante. **Procédure:** a) Le fait d'appuyer sur la touche d'impression ajuste automatiquement la tension de la lampe d'exposition.	1. Ce réglage peut affecter le réglage en usine de F6-C15. Vérifier donc ce réglage une fois de plus. S'il a été changé, transférer la valeur révisée à la feuille mémoire.
C04	Niveau de jugement de densité de l'original automatique	Utilisation en usine uniquement	Ce réglage ne doit pas être touché.
C05	Non utilisé.	—	—

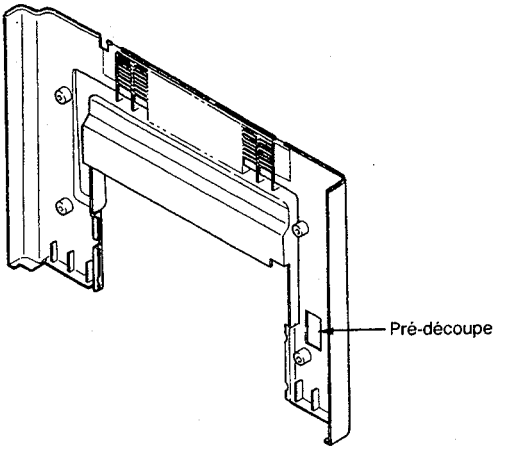
Code	Item	Fonction	Remarques
C06	Erreur machine et lecture de bourrage papier (cette fonction vérifier le contenu de l'erreur machine et du bourrage papier)	A chaque fois que la touche de rappel est actionnée, tous les codes d'erreur machine ou de bourrage papier mémorisés sont affichés, en commençant avec le code mémorisé en premier. ● Si aucun de ces codes n'a été trouvé en mémoire, "0" est affiché. ● Un maximum de 10 codes sont affichés, suivit par l'affichage du code C06	1. Erreur machine ● Un code d'erreur machine est indiqué par un affichage alternatif de "EX" et "XX". 2. Bourrage papier ● Un code de bourrage papier est indiqué par "JXX".
C07	Code d'erreur machine et de bourrage papier annulé	Cette fonction annule tous les codes en utilisant la fonction C06 de la mémoire. **Procédure:** a) Appuyer sur la touche de rappel. b) Appuyer sur la touche de copie multiple "0". c) Appuyer sur la touche d'impression. Ceci annule tous les codes d'erreur machine et de bourrage papier mémorisés.	—
C08	Opération de verrouillage de l'unité de miroir et de l'unité d'objectif	Cette fonction déplace les unités de miroir et d'objectif en position verrouillée pour le transport du copieur. **REMARQUE:** Lorsque ces unités sont verrouillées, "0" apparaît sur l'affichage numérique. Lorsqu'une touche de chiffre quelconque est actionnée, l'entrée de la touche n'est pas acceptée.	L'opération de verrouillage est automatiquement réinitialisée lorsque le commutateur d'alimentation est enclenché.

Code	Item	Fonction	Remarques
C09	Réglage du gain automatique du capteur de densité du toner ● Ce réglage doit toujours être effectué lors de la mise en place d'un développeur neuf (noir, rouge, bleu, vert, marron)	Cette fonction règle automatiquement la tension du gain et le niveau de jugement du capteur de densité du toner. **Procédure:** a) Mettre le développeur neuf dans l'unité du développeur b) Lorsque la touche d'impression est actionnée, la tension et le niveau du jugement sont automatiquement spécifiés.	L'appareil tourne pendant environ 2 minutes.

10. Installation du compteur clé

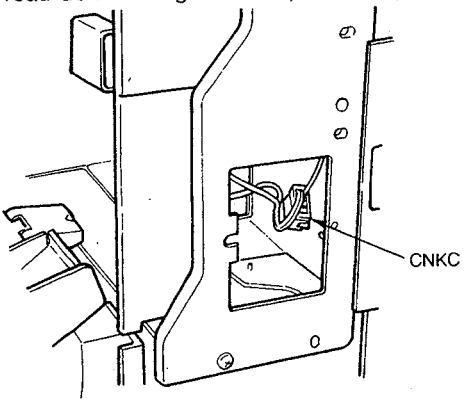
Lorsque l'installation du compteur clé en option est requise, utiliser la procédure suivante.

a) Ouvrir le couvercle frontal.
b) Déposer le couvercle de droite (4 vis).
c) Déposer le couvercle pré-découpé pour le compteur clé et finir les bords vifs.



d) Connecter le connecteur de prise du compteur clé, avec CNKC pour le compteur clé, installer la prise du compteur clé avec des vis à tête plate.
e) Réinstaller le couvercle droit.
f) Refermer le couvercle avant.
g) Effectuer la fonction machine F5 et le programme de fonctionnement "C42" – "1" pour signaler au copieur que le compteur clé est en place.
h) Vérifier le fonctionnement du compteur clé.

REMARQUE: Lorsque le compteur clé n'est pas inséré, "U0" apparaît au niveau de l'affichage numérique sur le panneau de commande.

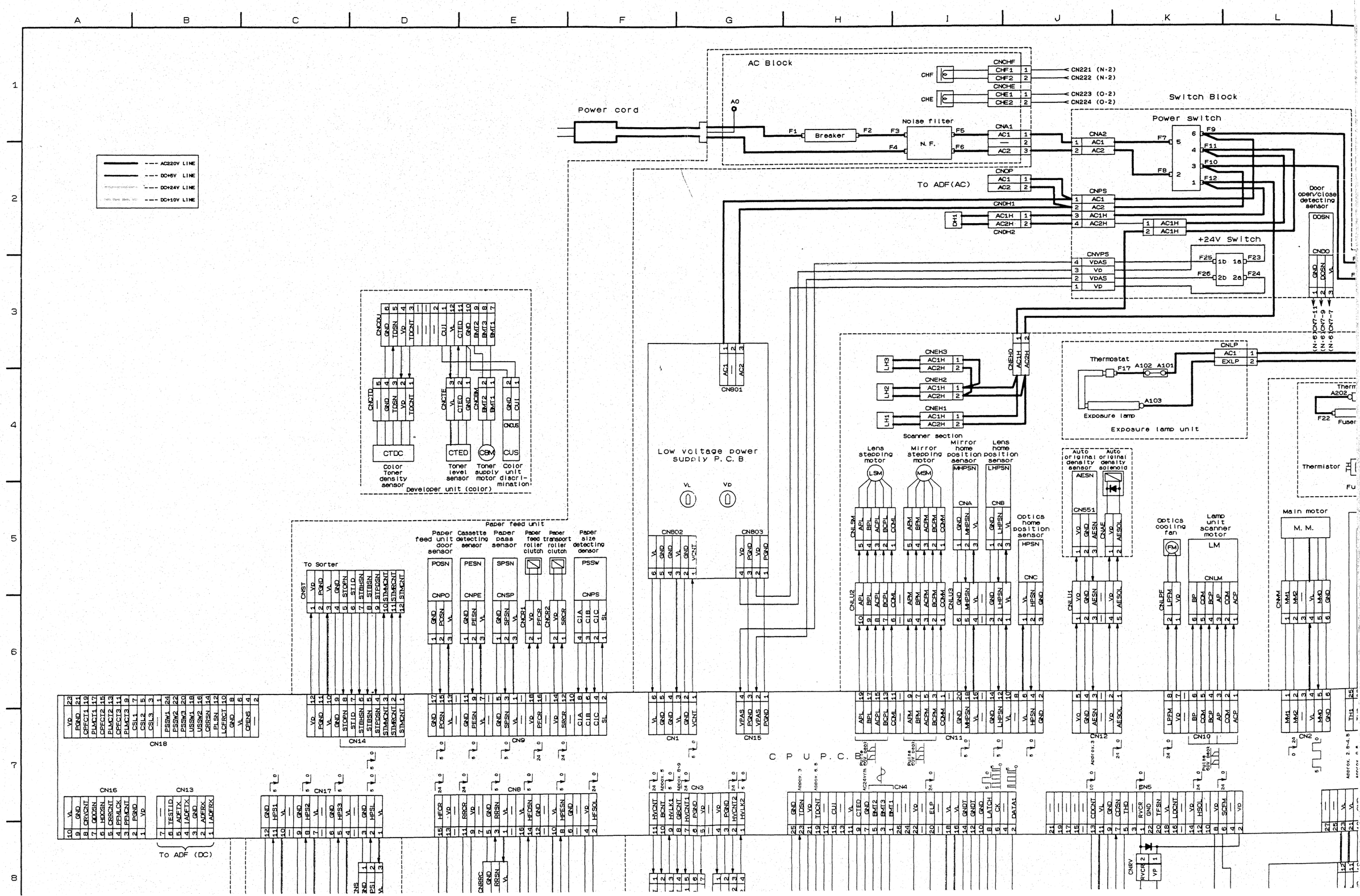


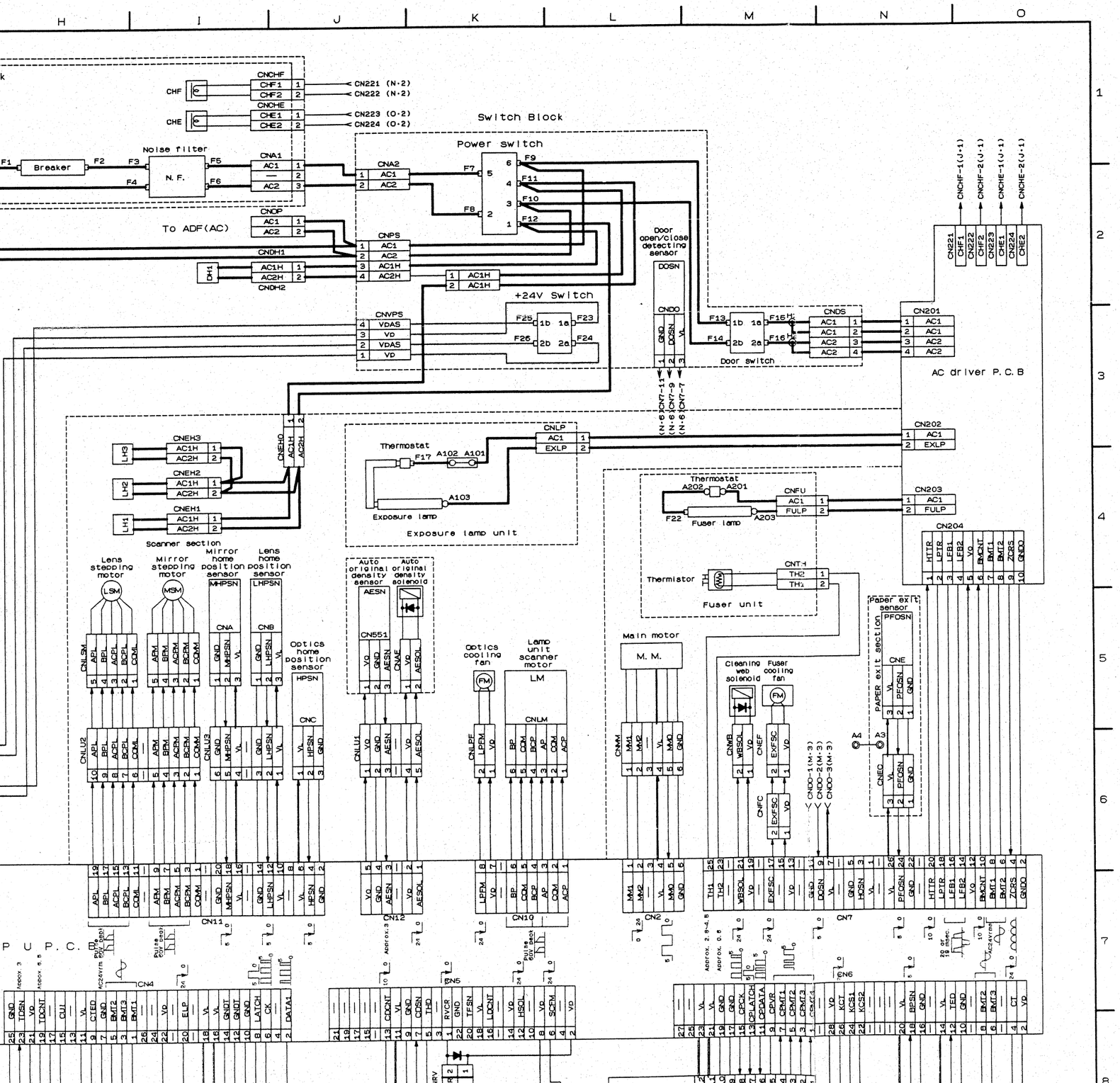
Panasonic
TORANO-MAKI

ORDER NO. OED 9009110B2

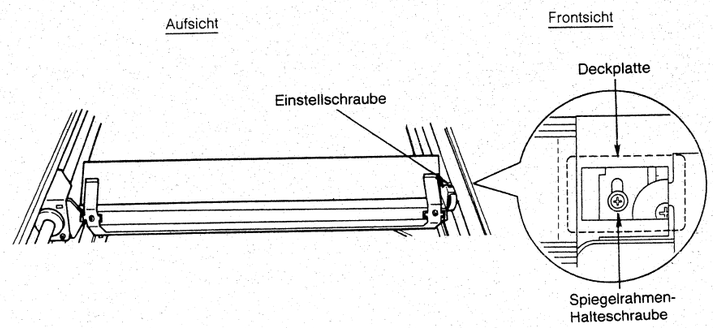
The Ninja's Torano – maki

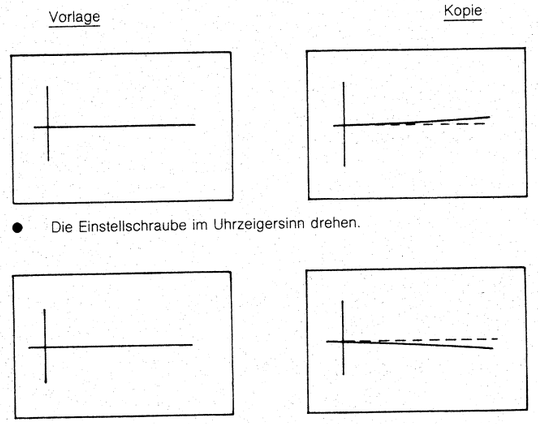
Ⓖ
FP-1670





2) Einstellung des Schiefziehens
   a) Steuerfeld entfernen (2 Schrauben).
   b) Die Vorlagenscheibe entfernen.
   c) Die Deckplatte entfernen.
   d) Die Spiegelrahmen-Halteschraube lösen (1 Schraube).
   e) Die Einstellschraube drehen, wie in der Abbildung unten gezeigt.
   HINWEIS: Wenn es erforderlich ist, das Schiefziehen erneut einzustellen, die Einstellschraube in kleinen Schritten drehen und auf Schiefziehen prüfen.





- Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.

- Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

3) Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels
   a) Ausschalten, und dann aus der Steckdose ziehen.
   b) Die Rückabdeckung entfernen (5 Schrauben).
   c) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   d) Den linken Seitenglashalter entfernen (3 Schrauben).
   e) Die Oberabdeckungen (rechts, links und hinten) entfernen (je 2 Schrauben).
   f) Das Auflageglas entfernen.
   g) Die Vorlagenauflagestütze entfernen (links) (1 Schraube)
   h) Die Vorlagenauflagestütze (rechts) entfernen (3 Schrauben).
   HINWEIS: Der Zwischenrad-Distanzring kann mit der Abdeckung abgehen.
   i) Das Bedienpult entfernen (2 Schrauben).
   j) Die Vorlagenglasstütze entfernen (links) (6 Schrauben).
   k) Die Vorlagenglasstütze entfernen (rechts) (6 Schrauben).
   l) Das Ende des Seils mit der Spannfeder in Position (A) einhaken.
   m) Das Kabel nach hinten bringen und um die Rille der Riemenscheibe B herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   n) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   o) Das Kabel nach rechts bringen und um die Rille der Riemenscheibe D herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   p) Das Kabel nach links zur Optikantriebsriemenscheibe bringen. Dann 5 (fünf) Mal im Uhrzeigersinn von unten nach oben um die Riemenscheibe wickeln.
   q) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe E herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   r) Das Kabel nach rechts bringen und um die obere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (im Uhrzeigersinn).
   s) Das Kabel nach links bringen und die Kabelöse in den Seitenrahmen einführen (links).
   t) Die Position der Spannfeder aus der Position (A) in Position (F) umstellen.

Servic

Die Servicebetriebsa
eine Diagnose der F
Service-Betriebsarte
erscheint. (Bei anor
"3" und der Lösche
HINWEIS: Wird der
Betriebsa

Funkti

Funk
Manuelle Tonerzu (Schwarz/Farbe)
Elektronikzähler
Abschaltung des Originaleinzugs
Abschaltung des
Abschaltung der temkonsole

Funkti

F1 : Anzeigenüberp
F2 : Einzelblattkopi
F3 : Fortlaufender
F4 : Eingang/Ausg
F5 : Kopierer-Funkt
F6 : Einstellungen
F7 : Programmierut
F8 : Kopierer-Betrie

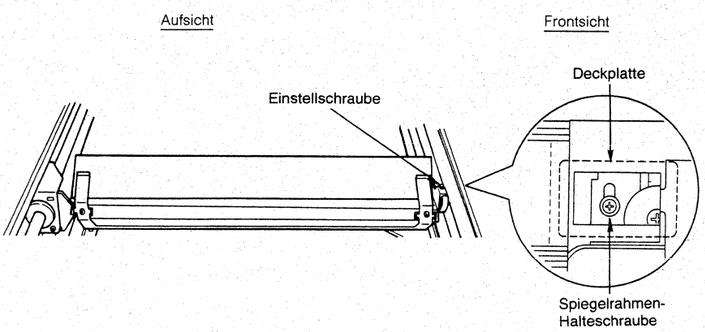
HINWEIS: Das Sp

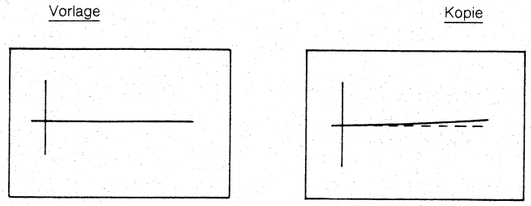
Funkti

Nach dem ersten E

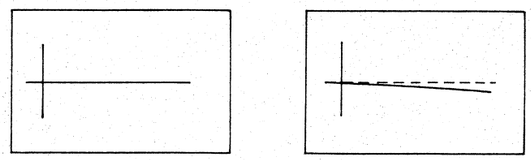
Betriebsart
F1

2) Einstellung des Schiefziehens
   a) Steuerfeld entfernen (2 Schrauben).
   b) Die Vorlagenscheibe entfernen.
   c) Die Deckplatte entfernen.
   d) Die Spiegelrahmen-Halteschraube lösen (1 Schraube).
   e) Die Einstellschraube drehen, wie in der Abbildung unten gezeigt.
   HINWEIS: Wenn es erforderlich ist, das Schiefziehen erneut einzustellen, die Einstellschraube in kleinen Schritten drehen und auf Schiefziehen prüfen.





- Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.



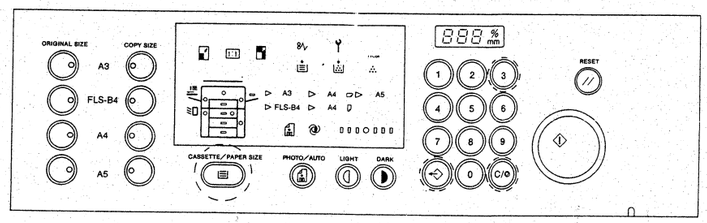
- Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels
a) Ausschalten, und dann aus der Steckdose ziehen.
b) Die Rückabdeckung entfernen (5 Schrauben).
c) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
d) Den linken Seitenglashalter entfernen (3 Schrauben).
e) Die Oberabdeckungen (rechts, links und hinten) entfernen (je 2 Schrauben).
f) Das Auflageglas entfernen.
g) Die Vorlagenauflagestütze entfernen (links) (1 Schraube)
h) Die Vorlagenauflagestütze (rechts) entfernen (3 Schrauben).
   HINWEIS: Der Zwischenrad-Distanzring kann mit der Abdeckung abgehen.
i) Das Bedienpult entfernen (2 Schrauben).
j) Die Vorlagenglasstütze entfernen (links) (6 Schrauben).
k) Die Vorlagenglasstütze entfernen (rechts) (6 Schrauben).
l) Das Ende des Seils mit der Spannfeder in Position (A) einhaken.
m) Das Kabel nach hinten bringen und um die Rille der Riemenscheibe B herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
n) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
o) Das Kabel nach rechts bringen und um die Rille der Riemenscheibe D herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
p) Das Kabel nach links zur Optikantriebsriemenscheibe bringen. Dann 5 (fünf) Mal im Uhrzeigersinn von unten nach oben um die Riemenscheibe wickeln.
q) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe E herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
r) Das Kabel nach rechts bringen und um die obere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (im Uhrzeigersinn).
s) Das Kabel nach links bringen und die Kabelöse in den Seitenrahmen einführen (links).

Service-Betriebsarten

Die Servicebetriebsarten dienen dazu, Fehlfunktionen präzise und sicher aufzufinden. Das Bedienfeld zeigt das Auftreten jeglicher Störungen in den einzelnen Gerätesektionen an. Für eine Diagnose der Fehlfunktionen kann jede Gerätesektion einzeln betrieben werden. Darüber hinaus dienen die Servicebetriebsarten zur Änderung von gespeicherten Parametern. Die Service-Betriebsarten werden durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste, der Kopienzahl-Eingabetaste "3" und der Abruftaste gewählt, wonach in der Ziffernanzeige F1 erscheint. (Bei anormalem Betriebszustand erscheint F4 in der Ziffernanzeige.) Die Tasten wahl wird durch gleichzeitiges Drücken der Papierformattaste, der Kopienzahl-Eingabetaste "3" und der Löschen/Stopp-Taste wieder freigegeben.

HINWEIS: Wird der Kopierer nach der Wartung in der Betriebsart "F" aus-und später wieder eingeschaltet, startet dieser wieder in der Betriebsart "F". Zum Abschalten der Betriebsart "F" muß das Freigabeprogramm verwendet werden.



Funktionstasten der Servicebetriebsart:

Funktion	Tasten wahl		Beschreibung
Manuelle Tonerzufuhr (Schwarz/Farbe)	Papierformattaste	Kopienzahl-Eingabetasten "0"	Tonerflasche dreht zweimal.
Elektronikzähler		Kopienzahl-Eingabetasten "3"	Gesamtzählung aller erstellten Farbkopien
Abschaltung des automatischen Originaleinzugs		Kopienzahl-Eingabetasten "5" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des automatischen Originaleinzugs (falls vorhanden) kann der automatischen Originaleinzug abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der Wieder inbetribnahme des automatischen Originaleinzugs muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C20-1, und die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.
Abschaltung des Sorters		Kopienzahl-Eingabetasten "6" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des Sorters (falls vorhanden) kann der Sorter abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme des Sorters muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C21-1, und die Netsversorgung aus-und wieder einschalten.
Abschaltung der Papiereinzugsys-temkonsole		Kopienzahl-Eingabetasten"7" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion der Papiereinzugsystemkonsole (falls vorhanden) kann die Papiereinzugsystemkonsole abgeschalted und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme der Papiereinzugsystemkonsole muß diese wieder neu programmiert werden F5-C22-1, und die Netsversorgung aus-und wieder einschalten.

Funktionen der Servicebetriebsart:

F1 : Anzeigenüberprüfung
F2 : Einzelblattkopierbetrieb
F3 : Fortlaufender Kopierbetrieb
F4 : Eingang/Ausgang-Prüfung
F5 : Kopierer-Funktionsprogrammierung
F6 : Einstellungen und Programmierungen
F7 : Programmierung des Elektronikzählers
F8 : Kopierer-Betriebseinstellung

HINWEIS: Das Speicherdatenblatt für F5 und F6 und die RAM-Informationen sind innen an der Abdeckung (Mitte) befestigt.

Funktionsablauf der Servicebetriebsart

Nach dem ersten Einschalten der Servicebetriebsart erscheint F1 in der Ziffernanzeige.

Betriebsart	Kopienzahl-Eingabetaste	Funktion	Beschreibung	Bemerkungen
F1	1	Anzeigen-	Bei Drücken der Kopiertaste leuchten sämtliche	Durch Drücken der Löschen/Stopp-Taste wird

Erklärung der Kurzzeichen

C1	Wechselstrom 220 V Netz (aktiv)
C2	Wechselstrom 220 V Netz (neutral)
CP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
CPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
CPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
DFRX	Empfangssignal für ADF
DFTX	Übertragungssignal für ADF
ESN	Ausgangssignal für automatischen Helligkeitssensor
ESOL	Helligkeits-Magnet Ein/Aus-Signal
P	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
PL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
PM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
CNT	Biasspannung-Steuersignal
CP	Lampeneinheitschrittmotor-Treibersignal (B)
CPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (B)
CPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
as	Biasspannungsausgang
MCNT	Flaschenmotor Ein/Aus-Signal
MT1	Flaschenmotorklemme (1) (Farbe)
MT2	Flaschenmotorklemme (2) (Schwarz)
MT3	Flaschenmotorklemme (3)

CSL1	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (obere Stufe)
CSL2	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (mittlere Stufe)
CSL3	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (untere Stufe)
CT	Ein/Aus-Signal für Zählwerk
CTED	Tonerstandsignal (Farbe)
CUI	Farbtoner-Unterscheidungssignal
DATA1	Datensignal für LED-Leiste
DOSN	Kopiererklappen-Sensorsignal
ELP	Ein/Aus-Signal für Entladungslampe
EXFSC	Ein/Aus-Signal Heizstrahler-Kühlgebläse
EXLP	Belichtungslampen-Beleuchtung
FULP	Heizstrahler-Beleuchtung
GB	Gitterspannungsausgang
GBCNT	Gitterspannungssteuersignal
GND	Erde
GNDO	Erde

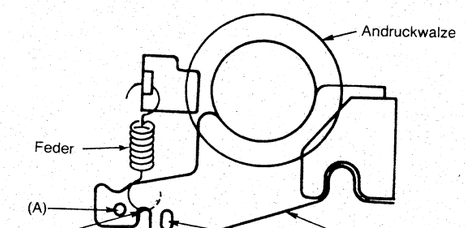
PESN	Papiersensorsignal
PFCR	Ein/Aus-Signal für Kopierpapiereinzugwalzen-Kupplung
PFMCLK	Sperrsignal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFMCNT	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFOSN	Ein/Aus-Signal für Papierauslaufsensor
PGND	Masse
PLMCT1	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (obere Stufe)
PLMCT2	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
PLMCT3	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (untere Stufe)
PLSN	Sensorsignal für Papierfachsensor (Option)
POSN	Papiereinzugklappen-Sensorsignal
PSSW1	Erkennungssensor-Wahlsignal (1) für Papierfach (Option)
PSSW2	Erkennungssensor-Wahlsignal (2) für Papierfach (Option)
PSSW3	Erkennungssensor-Wahlsignal (3) für Papierfach (Option)

Einstellung

1. Einstellung der Fixierstation

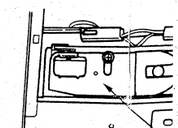
1) Einstellung der Andruckwalze
   a) Den Papierauslauf öffnen.
   b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

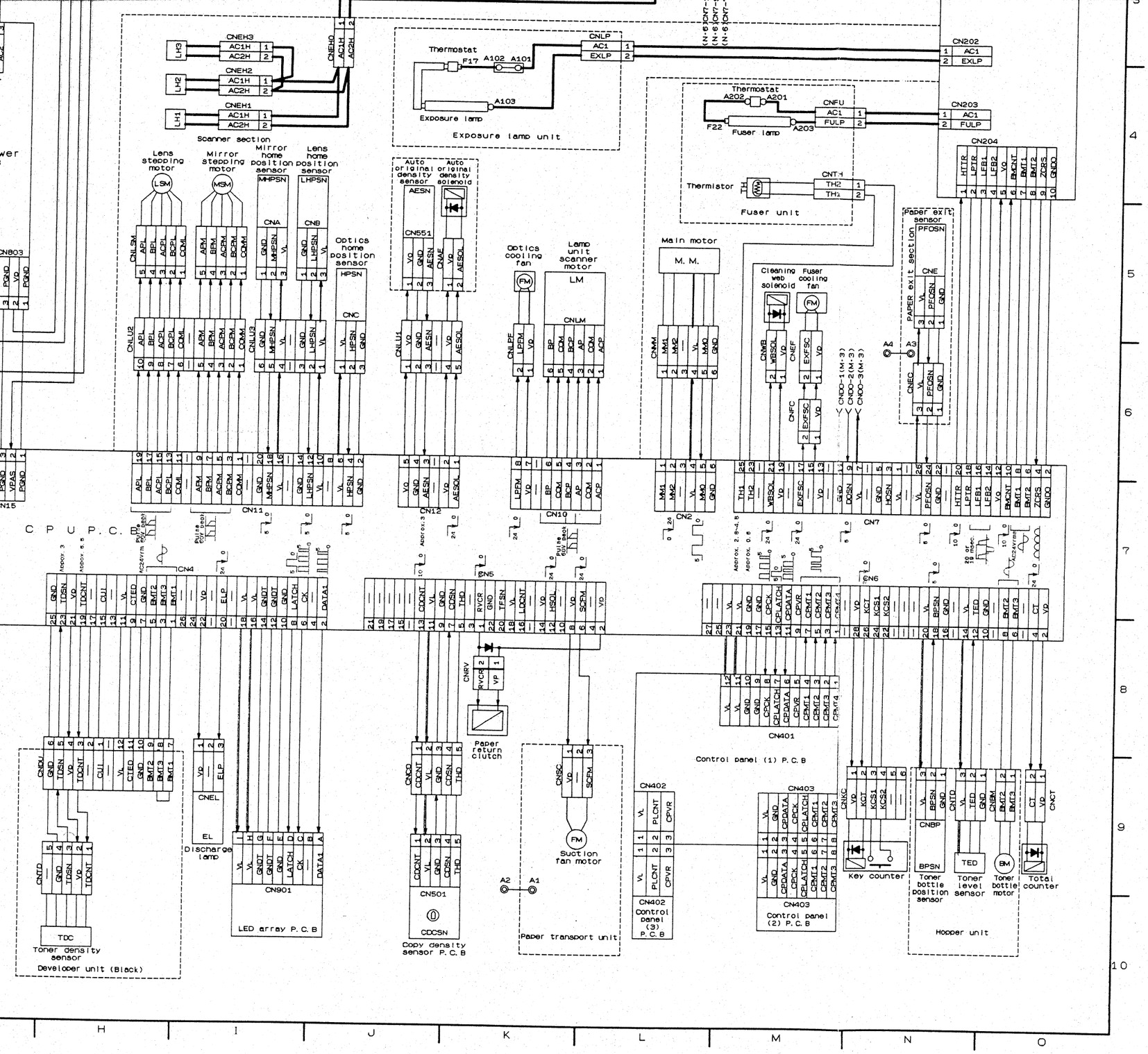
Frontansicht



2. Einstellen der optik

1) Einstellung der optisc
   a) Die Ober abdeci
   b) Die Belichtungs
   c) Die Belichtungs
   HINWEIS: Wen mac größ





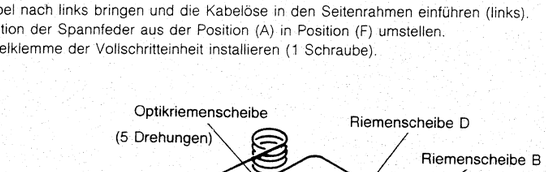
ersensorsignal
Aus-Signal für Kopierpapiereinzugwalzen-Kupplung
rsignal für Papiereinzugmotor
onelle Papiereinzugkonsole)
Aus-Signal für Papiereinzugmotor
onelle Papiereinzugkonsole)

Einstellung

1. Einstellung der Fixierstation

1) Einstellung der Andruckwalze
   a) Den Papierauslauf öffnen.
   b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

Frontansicht



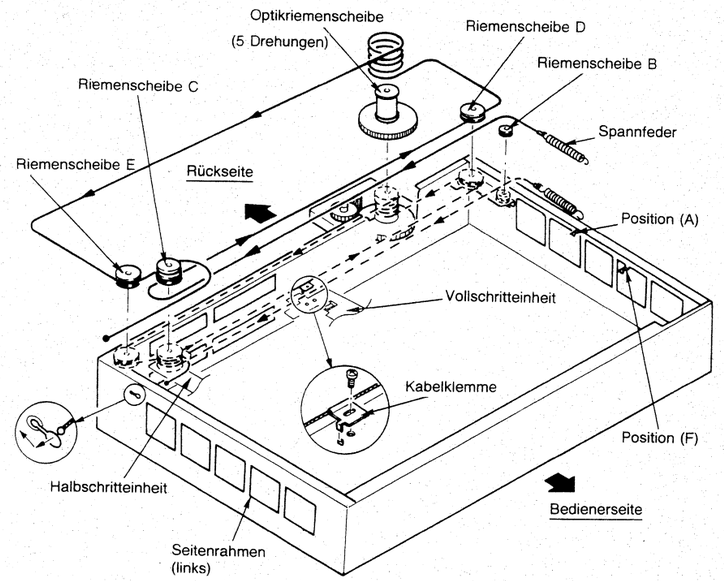
- Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.

- Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

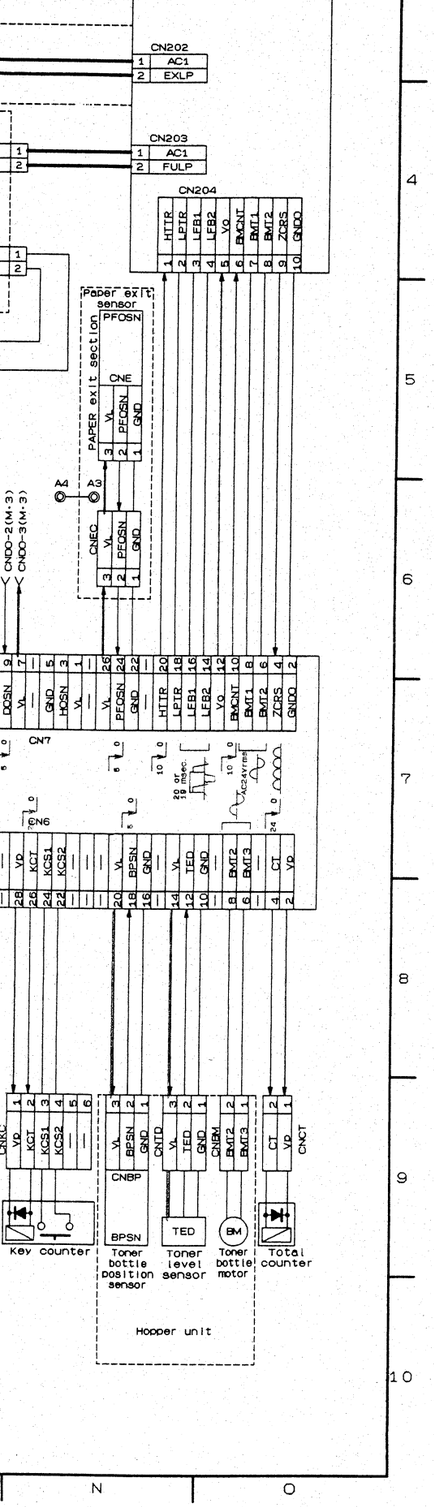
2. Einstellen der Optikeinheit

1) Einstellung der optischen Helligkeitsunterschiede
   a) Die Oberabdeckung (rechts) abnehmen (2 Schrauben).
   b) Die Belichtungslampenabdeckungs-Halteschrauben lösen (5 Schrauben).
   c) Die Belichtungslampenabdeckung einstellen.
   HINWEIS: Wenn die Kopie zu hell ist, die Abdeckungsöffnung kleiner

3) Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels
   a) Ausschalten, und dann aus der Steckdose ziehen.
   b) Die Rückabdeckung entfernen (5 Schrauben).
   c) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
   d) Den linken Seitenglashalter entfernen (3 Schrauben).
   e) Die Oberabdeckungen (rechts, links und hinten) entfernen (je 2 Schrauben).
   f) Das Auflageglas entfernen.
   g) Die Vorlagenauflagestütze entfernen (links) (1 Schraube)
   h) Die Vorlagenauflagestütze (rechts) entfernen (3 Schrauben).
   HINWEIS: Der Zwischenrad-Distanzring kann mit der Abdeckung abgehen.
   i) Das Bedienpult entfernen (2 Schrauben).
   j) Die Vorlagenglasstütze entfernen (links) (6 Schrauben).
   k) Die Vorlagenglasstütze entfernen (rechts) (6 Schrauben).
   l) Das Ende des Seils mit der Spannfeder in Position (A) einhaken.
   m) Das Kabel nach hinten bringen und um die Rille der Riemenscheibe B herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   n) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   o) Das Kabel nach rechts bringen und um die Rille der Riemenscheibe D herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   p) Das Kabel nach links zur Optikantriebsriemenscheibe bringen. Dann 5 (fünf) Mal im Uhrzeigersinn von unten nach oben um die Riemenscheibe wickeln.
   q) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe E herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
   r) Das Kabel nach rechts bringen und um die obere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (im Uhrzeigersinn).
   s) Das Kabel nach links bringen und die Kabelöse in den Seitenrahmen einführen (links).
   t) Die Position der Spannfeder aus der Position (A) in Position (F) umstellen.
   u) Die Kabelklemme der Vollschritteinheit installieren (1 Schraube).



4) Austausch des Koronadrahts
   Wenn der Koronadraht sehr verschmutzt, locker, beschädigt oder gerissen ist, muß er ausgetauscht werden.
   a) Das Gitter entfernen (für Ladekorona).
   b) Die Vorder-und Rückwand entfernen.
   c) Die Papiertrennführungen (für Übertragungs/Ablösekorona) entfernen.
   d) Den alten Draht entfernen.



Optikeinheit

optischen Helligkeitsunterschiede

abdeckung (rechts) abnehmen (2 Schrauben).

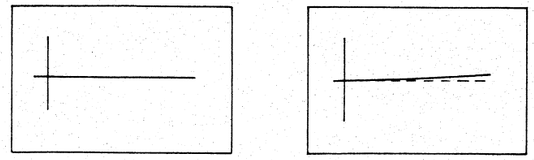
htungslampenabdeckungs-Halteschrauben lösen (5 Schrauben).

htungslampenabdeckung einstellen.

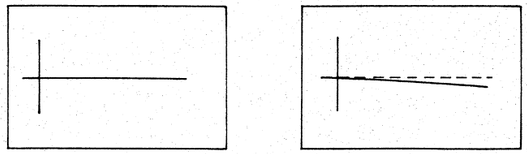
S: Wenn die Kopie zu hell ist, die Abdeckungsöffnung kleiner

Vorlage

Kopie



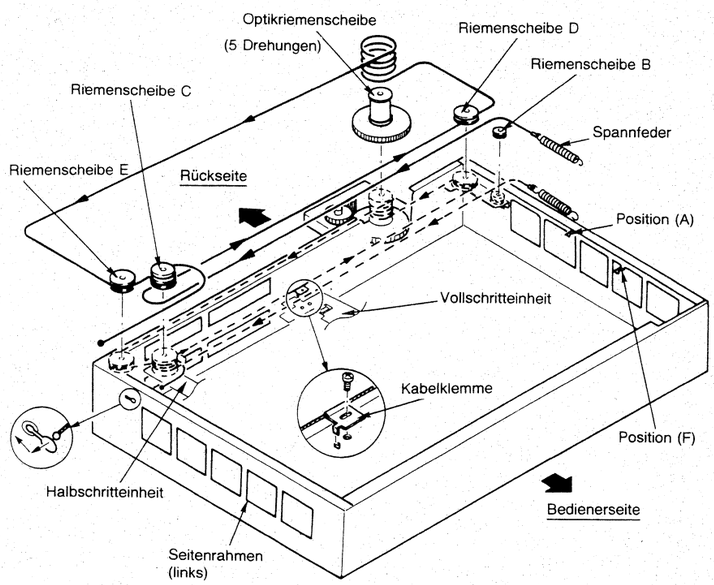
- Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.



- Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

3) Ausbau und Einbau des Optikantriebskabels

a) Ausschalten, und dann aus der Steckdose ziehen.
b) Die Rückabdeckung entfernen (5 Schrauben).
c) Die linke Abdeckung entfernen (5 Schrauben).
d) Den linken Seitenglashalter entfernen (3 Schrauben).
e) Die Oberabdeckungen (rechts, links und hinten) entfernen (je 2 Schrauben).
f) Das Auflageglas entfernen.
g) Die Vorlagenauflagestütze entfernen (links) (1 Schraube)
h) Die Vorlagenauflagestütze (rechts) entfernen (3 Schrauben).
HINWEIS: Der Zwischenrad-Distanzring kann mit der Abdeckung abgehen.
i) Das Bedienpult entfernen (2 Schrauben).
j) Die Vorlagenglasstütze entfernen (links) (6 Schrauben).
k) Die Vorlagenglasstütze entfernen (rechts) (6 Schrauben).
l) Das Ende des Seils mit der Spannfeder in Position (A) einhaken.
m) Das Kabel nach hinten bringen und um die Rille der Riemenscheibe B herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
n) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
o) Das Kabel nach rechts bringen und um die Rille der Riemenscheibe D herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
p) Das Kabel nach links zur Optikantriebsriemenscheibe bringen. Dann 5 (fünf) Mal im Uhrzeigersinn von unten nach oben um die Riemenscheibe wickeln.
q) Das Kabel nach links bringen und um die untere Rille der Riemenscheibe E herumwickeln (gegen den Uhrzeigersinn).
r) Das Kabel nach rechts bringen und um die obere Rille der Riemenscheibe C herumwickeln (im Uhrzeigersinn).
s) Das Kabel nach links bringen und die Kabelöse in den Seitenrahmen einführen (links).
t) Die Position der Spannfeder aus der Position (A) in Position (F) umstellen.
u) Die Kabelklemme der Vollschritteinheit installieren (1 Schraube).



4) Austausch des Koronadrahts

Wenn der Koronadraht sehr verschmutzt, locker, beschädigt oder gerissen ist, muß er ausgetauscht werden.

a) Das Gitter entfernen (für Ladekorona).
b) Die Vorder-und Rückwand entfernen.
c) Die Papiertrennführungen (für Übertragungs/Ablösekorona) entfernen.
d) Den alten Draht entfernen.
e) Den Drahtring an den hinteren Hakenstift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).

Elektronikzähler		Kopienzahl-Eingabetasten "3"	Gesamtzählung aller erstellten Farbkopien
Abschaltung des automatischen Originaleinzugs		Kopienzahl-Eingabetasten "5" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des automatischen Originaleinzugs (falls vorhanden) kann der automatischen Originaleinzug abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der Wieder inbetribnahme des automatischen Originaleinzugs muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C20-1, und die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.
Abschaltung des Sorters		Kopienzahl-Eingabetasten "6" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion des Sorters (falls vorhanden) kann der Sorter abgeschaltet und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme des Sorters muß dieser wieder neu programmiert werden F5-C21-1, und die Netsversorgung aus-und wieder einschalten.
Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole		Kopienzahl-Eingabetasten"7" ● Nach Drücken der Tasten die Netzversorgung aus-und wieder einschalten.	Bei einer Fehlfunktion der Papiereinzugsystemkonsole (falls vorhanden) kann die Papiereinzugsystemkonsole abgeschalted und der Kopierer ohne diesen weiter betrieben werden. **HINWEIS:** Bei der wieder inbetriebnahme der Papiereinzugsystemkonsole muß diese wieder neu programmiert werden F5-C22-1, und die Netsversorgung aus-und wieder einschalten.

Funktionen der Servicebetriebsart:

F1 : Anzeigenüberprüfung
F2 : Einzelblattkopierbetrieb
F3 : Fortlaufender Kopierbetrieb
F4 : Eingang/Ausgang-Prüfung
F5 : Kopierer-Funktionsprogrammierung
F6 : Einstellungen und Programmierungen
F7 : Programmierung des Elektronikzählers
F8 : Kopierer-Betriebseinstellung

HINWEIS: Das Speicherdatenblatt für F5 und F6 und die RAM-Informationen sind innen an der Abdeckung (Mitte) befestigt.

Funktionsablauf der Servicebetriebsart

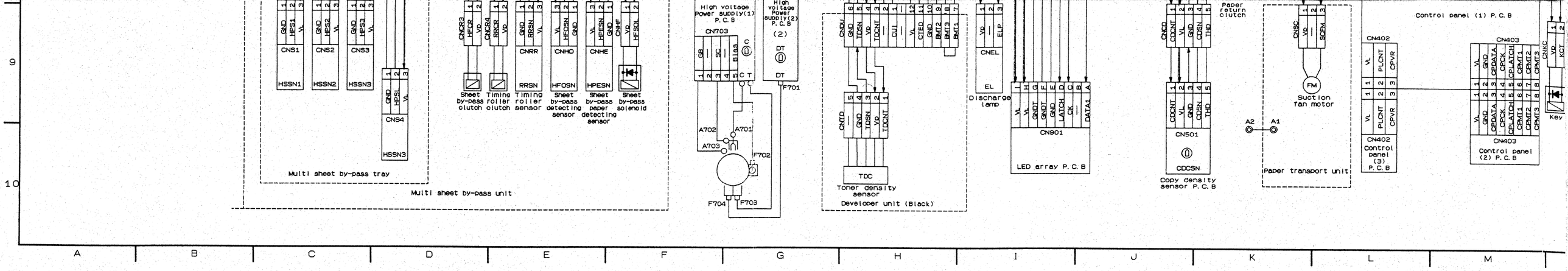
Nach dem ersten Einschalten der Servicebetriebsart erscheint F1 in der Ziffernanzeige.

Betriebsart	Kopienzahl-Eingabetaste	Funktion	Beschreibung	Bemerkungen
F1	1	Anzeigen-überprüfung	Bei Drücken der Kopiertaste leuchten sämtliche Anzeigen auf.	Durch Drücken der Löschen/Stopp-Taste erlöschen die Anzeigen wieder.
F2	2	Einzelblatt Kopierbetrieb	Bei Drücken der Kopiertaste wird eine Einzelblattkopie erstellt.	1. Der Gesamtzähler und der Elektronikzähler zählen für F2 und F3 nicht. 2. In Betriebsart F3 die Löschen/Stopp-Taste zum Ausschalten des Kopierbetriebs drücken. 3. In den Betriebsarten F2 und F3 wird, wenn Papier in die Kassette eingelegt ist, die Papierstauerkennung aktiviert. 4. Befindet sich kein Papier in der Kassette, wird die Papierstauerkennung nicht aktiviert. 5. In den Betriebsarten F2 und F3 ist der automatische Originaleinzug (ADF) und der Sorter funktionsfähig.
F3	3	Fortlaufender Kopierbetrieb	Bei Drücken der Kopiertaste werden fortlaufende Kopien erstellt.	

Eingang/Ausgang-Prüfung in der Betriebsart F4

Eingangsprüfung

Code N°	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell … Dunkel →
C00	Papiersensor vom Bypass	Kein Papier im Bypass	▭
	Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole	Klappe ist geschlossen	▭
	Papierformatabtastung des Bypass	Die rechts gezeigten LED-Anzeigen leuchten auf, wenn die Papierführung des Bypass und der Papier-formatsensor bewegt werden. A3 ▭ B4 ▭ A4 ○ ▭ A4R ○ ▭ A5 ○ ▭
C01	Sorterregistrierung.	Sorterinstallierung registriert.	▭
C02	Papierauslaufsensor	Papier wird registriert.	▭
	Kopierer-Papiereinzugklappe	Klappe ist geschlossen	▭
	Kopierer-Papiersensor	Papier in Papierablage registriert.	○
	Kopierer-Papierablageabtastung	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 ▭ B4 ▭ A4 ▭ A4R ▭



Erklärung der Kurzzeichen

AC1	Wechselstrom 220 V Netz (aktiv)
AC2	Wechselstrom 220 V Netz (neutral)
ACP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
ACPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
ACPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
ADFRX	Empfangssignal für ADF
ADFTX	Übertragungssignal für ADF
AESN	Ausgangssignal für automatischen Helligkeitssensor
AESOL	Helligkeits-Magnet Ein/Aus-Signal
AP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
APL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
APM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
BCNT	Biasspannung-Steuersignal
BCP	Lampeneinheitschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
Bias	Biasspannungsausgang
BMCNT	Flaschenmotor Ein/Aus-Signal
BMT1	Flaschenmotorklemme (1) (Farbe)
BMT2	Flaschenmotorklemme (2) (Schwarz)
BMT3	Flaschenmotorklemme (3) (Schwarz)
BP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (B)
BPL	Linseneinheit-Schrittmotor-Treibersignal
BPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
BPSN	Tonerflaschen-Positionssensor-Ausgangsignal
CDCNT	Ein/Aus-Signal für Kopiehelligkeitsensor-LED
CDSN	Kopiehelligkeitsensor-Ausgangssignal
CIA	Papierfach-Formatsensorsignal (A)
CIB	Papierfach-Formatsensorsignal (B)
CIC	Papierfach-Formatsensorsignal (C)
CK	Übertragungstaktsignal für LED-Leiste
COM	**+24-V-Gleichstromversorgung**
COML	Linsenschrittmotor-Schaltungsnull
COMM	Spiegelschrittmotor-Schaltungsnull
CPCK	Bedienfeld-Übertragungstakt
CPDATA	Bedienfeld-Übertragungsdaten
CPESN	Papierschublade (Option) Papiersensor, 1000-Blatt-Papierfach (Option) Papiersensor und Papierwegsensorsignal
CPFCT1	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (obere Stufe)
CPFCT2	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (mittlere Stufe)
CPFCT3	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (untere Stufe)
CPLATCH	Bedienfeldübertragung-Datenlatchsignal
CPMT1	Tastenmatrix-Datensignal (1)
CPMT2	Tastenmatrix-Datensignal (2)
CPMT3	Tastenmatrix-Datensignal (3)
CPMT4	Tastenmatrix-Datensignal (4)
CRRCNT	Ein/Aus-Signal für Registrierwalzen-Kupplung für Originalpapier-Einzugkonsole
CRRSN	Sensorsignal für Registrierwalze für Originalpapier-Einzugkonsole
CSL1	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (obere Stufe)
CSL2	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (mittlere Stufe)
CSL3	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (untere Stufe)
CT	Ein/Aus-Signal für Zählwerk
CTED	Tonerstandsignal (Farbe)
CUI	Farbtoner-Unterscheidungssignal
DATA1	Datensignal für LED-Leiste
DOSN	Kopiererklappen-Sensorsignal
ELP	Ein/Aus-Signal für Entladungslampe
EXFSC	Ein/Aus-Signal Heizstrahler-Kühlgebläse
EXLP	Belichtungslampen-Beleuchtung
FULP	Heizstrahler-Beleuchtung
GB	Gitterspannungsausgang
GBCNT	Gitterspannungssteuersignal
GND	Erde
GNDO	Erde
GNDT	Erde
HFCR	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiereinzug-Kupplung
HFOSN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Führungssensor
HFSOL	Ein/Aus-Signal für Bypass-Magnet
HPESN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiersensor
HPS1	Bypass-Papierformatsensor-Signal (1)
HPS2	Bypass-Papierformatsensor-Signal (2)
HPS3	Bypass-Papierformatsensor-Signal (3)
HPSN	Ein/Aus-Signal für Optik-Grundstellungssensor
HTTR	Ein/Aus-Signal für Heizstrahler
HVCNT	Ein/Aus-Signal für Biasspannung
HVCNT1	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (1)
HVCNT2	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (2)
HVLK1	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (1)
HVLK2	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (2)
IADFRX	Empfangssignal für automatischen Vorlageneinzug
IADFTX	Übertragungssignal für automatischen Vorlageneinzug
KCS1	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (1)
KCS2	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (2)
LATCH	LED-Leisten-Datenlatchsignal
LCFRCNT	1000-Blatt-Papierfach (Option), Auf/Ab-Signal für Hebemotor
LFB1	Spannungsrückkopplung (1) für Belichtungslampe
LFB2	Spannungsrückkopplung (2) für Belichtungslampe
LHPSN	Ein/Aus-Signal für Linsengrundstellungssensor
LPFM	Ein/Aus-Signal für Optikkühlgebläse
LPTR	Ein/Aus-Signal für Belichtungslampe
MHPS	Ein/Aus-Signal für Spiegelgrundstellungssensor
MM0	Hauptmotor-FG-Signal
MM1	Hauptmotor-Antriebsstromotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
MM2	Hauptmotor-Antriebsspannung
PESN	Papiersensorsignal
PFCR	Ein/Aus-Signal für Kopierpapiereinzugwalzen-Kupplung
PFMCLK	Sperrsignal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFMCNT	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFOSN	Ein/Aus-Signal für Papierauslaufsensor
PGND	Masse
PLMCT1	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (obere Stufe)
PLMCT2	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
PLMCT3	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (untere Stufe)
PLSN	Sensorsignal für Papierfachsensor (Option)
POSN	Papiereinzugklappen-Sensorsignal
PSSW1	Erkennungssensor-Wahlsignal (1) für Papierfach (Option)
PSSW2	Erkennungssensor-Wahlsignal (2) für Papierfach (Option)
PSSW3	Erkennungssensor-Wahlsignal (3) für Papierfach (Option)
QDOSN	Papiereinzugklappensensor-Signal (optioneller Papiereinzugtisch)
RRCR	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzenkupplung
RRSN	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzensensor
SC	Abschirmstrom-Rückkopplungsklemme
SCFM	Ein/Aus-Signal für Ansauggebläsemotor
SL	Kopiererfach-Größenerkennungssensor-Wahlsignal
SPSN	Kopiererpapierweg-Sensorsignal
SRCR	Ein/Aus-Signal für Papiertransportkupplung
STBHSN	Sorterfach-Grundstellungssensorsignal
STBSN	Sorternocken-Sensorsignal
STID	Sorter-Unterscheidungssignal
STMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterfachmotor
STMMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterpapiereinzugmotor
STMRCNT	Auf/Ab-Signal für Sorterfachmotor
STOSN	Sortererkennungs-und Interlock-Erkennungssignal
STPDSN	Sorter-Papierwegsensorsignal
TDCNT	Tonerkonzentration-Verstärkungssignal
TDSN	Tonerkonzentration-Sensorausgangssignal
TED	Tonestand-Erkennungssignal (Schwarz)
TH1	Fixierthermistorklemme (1)
TH2	Fixierthermistorklemme (2)
THD	Trommeltemperatur-Sensorsignal
USSW1	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (1)
USSW2	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (2)
VCNT	Gleichstrom +24V Ein/Aus-Signal
VL	Gleichstrom +5V Betriebsstromversorgung
VO	Gleichstrom +10V Betriebsstromversorgung
VP	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung
VPAS	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung (CPU-Eingang)
WBSOL	Ein/Aus-Signal für Reinigungsgewebemagnet
ZCRS	Nulldurchgangssignal

Einstellung

1. Einstellung der Fixierstation

1) Einstellung der Andruckwalze
   a) Den Papierauslauf öffnen.
   b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

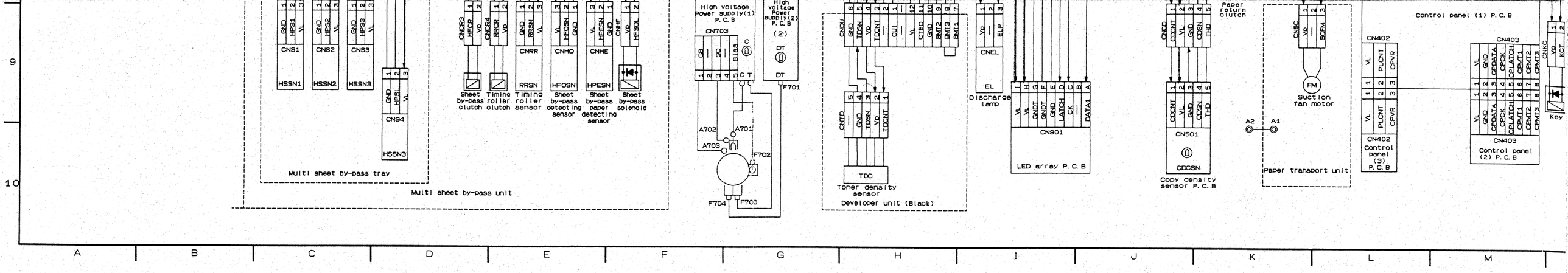
Frontansicht

   c) Die Papierauslaufstation schließen.
   d) Die Originalauflageabdeckung öffnen.
   e) Die Kopiertaste drücken.
   f) Wenn das Papier (80 g/m²) die Fixierstation erreicht, den Kopierer über den Netzschalter ausschalten.
   g) Das Papier herausnehmen. Die Walzenkontaktfläche auf dem Papier abmessen. Die Kontaktfläche sollte etwa a = 3,0 ± 0,1 mm und b = 3,5 ± 0,2 mm betragen.

   h) Bei unkorrekter Einstellung die Schritte a) bis g) wiederholen.

2. Einstellen der Opti

1) Einstellung der optis
   a) Die Oberabdec
   b) Die Belichtung
   c) Die Belichtung
   HINWEIS: We
   ma
   grö



Erklärung der Kurzzeichen

AC1	Wechselstrom 220 V Netz (aktiv)
AC2	Wechselstrom 220 V Netz (neutral)
ACP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
ACPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
ACPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
ADFRX	Empfangssignal für ADF
ADFTX	Übertragungssignal für ADF
AESN	Ausgangssignal für automatischen Helligkeitssensor
AESOL	Helligkeits-Magnet Ein/Aus-Signal
AP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (A)
APL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (A)
APM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (A)
BCNT	Biasspannung-Steuersignal
BCP	Lampeneinheitschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPL	Linsenschrittmotor-Treibersignal (B)
BCPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
Bias	Biasspannungsausgang
BMCNT	Flaschenmotor Ein/Aus-Signal
BMT1	Flaschenmotorklemme (1) (Farbe)
BMT2	Flaschenmotorklemme (2) (Schwarz)
BMT3	Flaschenmotorklemme (3) (Schwarz)
BP	Lampeneinheit-Abtastmotor-Treibersignal (B)
BPL	Linseneinheit-Schrittmotor-Treibersignal
BPM	Spiegelschrittmotor-Treibersignal (B)
BPSN	Tonerflaschen-Positionssensor-Ausgangsignal
CDCNT	Ein/Aus-Signal für Kopiehelligkeitsensor-LED
CDSN	Kopiehelligkeitsensor-Ausgangssignal
CIA	Papierfach-Formatsensorsignal (A)
CIB	Papierfach-Formatsensorsignal (B)
CIC	Papierfach-Formatsensorsignal (C)
CK	Übertragungstaktsignal für LED-Leiste
COM	**+24-V-Gleichstromversorgung**
COML	Linsenschrittmotor-Schaltungsnull
COMM	Spiegelschrittmotor-Schaltungsnull
CPCK	Bedienfeld-Übertragungstakt
CPDATA	Bedienfeld-Übertragungsdaten
CPESN	Papierschublade (Option) Papiersensor, 1000-Blatt-Papierfach (Option) Papiersensor und Papierwegsensorsignal
CPFCT1	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (obere Stufe)
CPFCT2	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (mittlere Stufe)
CPFCT3	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugwalzenkupplung für Originalpapiereinzugkonsole (untere Stufe)
CPLATCH	Bedienfeldübertragung-Datenlatchsignal
CPMT1	Tastenmatrix-Datensignal (1)
CPMT2	Tastenmatrix-Datensignal (2)
CPMT3	Tastenmatrix-Datensignal (3)
CPMT4	Tastenmatrix-Datensignal (4)
CRRCNT	Ein/Aus-Signal für Registrierwalzen-Kupplung für Originalpapier-Einzugkonsole
CRRSN	Sensorsignal für Registrierwalze für Originalpapier-Einzugkonsole
CSL1	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (obere Stufe)
CSL2	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (mittlere Stufe)
CSL3	Sensorwahlsignal für Originalpapier-Einzugkonsole (untere Stufe)
CT	Ein/Aus-Signal für Zählwerk
CTED	Tonerstandsignal (Farbe)
CUI	Farbtoner-Unterscheidungssignal
DATA1	Datensignal für LED-Leiste
DOSN	Kopiererklappen-Sensorsignal
ELP	Ein/Aus-Signal für Entladungslampe
EXFSC	Ein/Aus-Signal Heizstrahler-Kühlgebläse
EXLP	Belichtungslampen-Beleuchtung
FULP	Heizstrahler-Beleuchtung
GB	Gitterspannungsausgang
GBCNT	Gitterspannungssteuersignal
GND	Erde
GNDO	Erde
GNDT	Erde
HFCR	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiereinzug-Kupplung
HFOSN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Führungssensor
HFSOL	Ein/Aus-Signal für Bypass-Magnet
HPESN	Ein/Aus-Signal für Bypass-Papiersensor
HPS1	Bypass-Papierformatsensor-Signal (1)
HPS2	Bypass-Papierformatsensor-Signal (2)
HPS3	Bypass-Papierformatsensor-Signal (3)
HPSN	Ein/Aus-Signal für Optik-Grundstellungssensor
HTTR	Ein/Aus-Signal für Heizstrahler
HVCNT	Ein/Aus-Signal für Biasspannung
HVCNT1	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (1)
HVCNT2	Ein/Aus-Signal für Hochspannungs-Betriebsstromstufe (2)
HVLK1	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (1)
HVLK2	Selbstdiagnose-Eingangssignal für Hochspannungsübertritt (2)
IADFRX	Empfangssignal für automatischen Vorlageneinzug
IADFTX	Übertragungssignal für automatischen Vorlageneinzug
KCS1	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (1)
KCS2	Schlüsselzähler-Erkennungssignal (2)
LATCH	LED-Leisten-Datenlatchsignal
LCFRCNT	1000-Blatt-Papierfach (Option), Auf/Ab-Signal für Hebemotor
LFB1	Spannungsrückkopplung (1) für Belichtungslampe
LFB2	Spannungsrückkopplung (2) für Belichtungslampe
LHPSN	Ein/Aus-Signal für Linsengrundstellungssensor
LPFM	Ein/Aus-Signal für Optikkühlgebläse
LPTR	Ein/Aus-Signal für Belichtungslampe
MHPS	Ein/Aus-Signal für Spiegelgrundstellungssensor
MM0	Hauptmotor-FG-Signal
MM1	Hauptmotor-Antriebsstromotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
MM2	Hauptmotor-Antriebsspannung
PESN	Papiersensorsignal
PFCR	Ein/Aus-Signal für Kopierpapiereinzugwalzen-Kupplung
PFMCLK	Sperrsignal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFMCNT	Ein/Aus-Signal für Papiereinzugmotor (optionelle Papiereinzugkonsole)
PFOSN	Ein/Aus-Signal für Papierauslaufsensor
PGND	Masse
PLMCT1	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (obere Stufe)
PLMCT2	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (mittlere Stufe)
PLMCT3	Ein/Aus-Signal für Niveaumotor für optionelle Papiereinzugsystem-Konsole (untere Stufe)
PLSN	Sensorsignal für Papierfachsensor (Option)
POSN	Papiereinzugklappen-Sensorsignal
PSSW1	Erkennungssensor-Wahlsignal (1) für Papierfach (Option)
PSSW2	Erkennungssensor-Wahlsignal (2) für Papierfach (Option)
PSSW3	Erkennungssensor-Wahlsignal (3) für Papierfach (Option)
QDOSN	Papiereinzugklappensensor-Signal (optioneller Papiereinzugtisch)
RRCR	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzenkupplung
RRSN	Ein/Aus-Signal für Synchronwalzensensor
SC	Abschirmstrom-Rückkopplungsklemme
SCFM	Ein/Aus-Signal für Ansauggebläsemotor
SL	Kopiererfach-Größenerkennungssensor-Wahlsignal
SPSN	Kopiererpapierweg-Sensorsignal
SRCR	Ein/Aus-Signal für Papiertransportkupplung
STBHSN	Sorterfach-Grundstellungssensorsignal
STBSN	Sorterrocken-Sensorsignal
STID	Sorter-Unterscheidungssignal
STMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterfachmotor
STMMCNT	Ein/Aus-Signal für Sorterpapiereinzugmotor
STMRCNT	Auf/Ab-Signal für Sorterfachmotor
STOSN	Sortererkennungs-und Interlock-Erkennungssignal
STPDSN	Sorter-Papierwegsensorsignal
TDCNT	Tonerkonzentration-Verstärkungssignal
TDSN	Tonerkonzentration-Sensorausgangssignal
TED	Tonestand-Erkennungssignal (Schwarz)
TH1	Fixierthermistorklemme (1)
TH2	Fixierthermistorklemme (2)
THD	Trommeltemperatur-Sensorsignal
USSW1	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (1)
USSW2	Unterscheidungssignal für Papierfach (Option) (2)
VCNT	Gleichstrom +24V Ein/Aus-Signal
VL	Gleichstrom +5V Betriebsstromversorgung
VO	Gleichstrom +10V Betriebsstromversorgung
VP	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung
VPAS	Gleichstrom +24V Betriebsstromversorgung (CPU-Eingang)
WBSOL	Ein/Aus-Signal für Reinigungsgewebemagnet
ZCRS	Nulldurchgangssignal

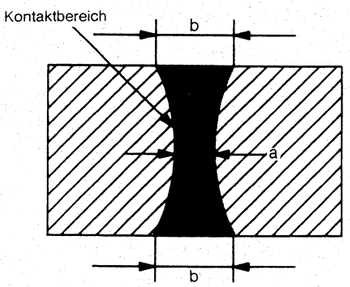
Einstellung

1. Einstellung der Fixierstation

1) Einstellung der Andruckwalze
   a) Den Papierauslauf öffnen.
   b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

Frontansicht

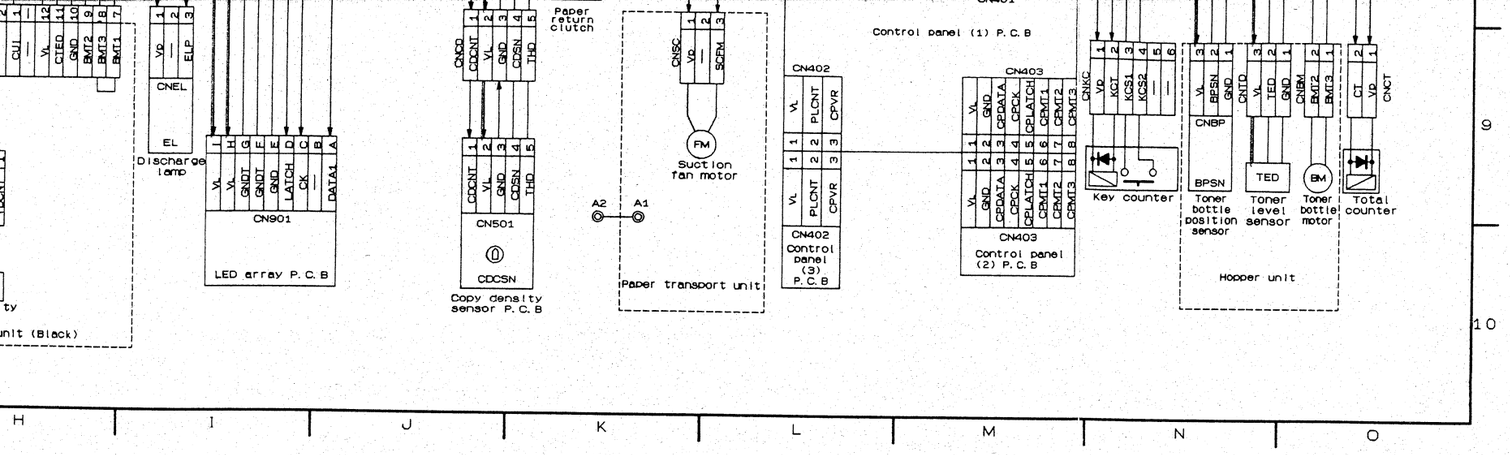
c) Die Papierauslaufstation schließen.
d) Die Originalauflageabdeckung öffnen.
e) Die Kopiertaste drücken.
f) Wenn das Papier (80 g/m²) die Fixierstation erreicht, den Kopierer über den Netzschalter ausschalten.
g) Das Papier herausnehmen. Die Walzenkontaktfläche auf dem Papier abmessen. Die Kontaktfläche sollte etwa a = 3,0 ± 0,1 mm und b = 3,5 ± 0,2 mm betragen.

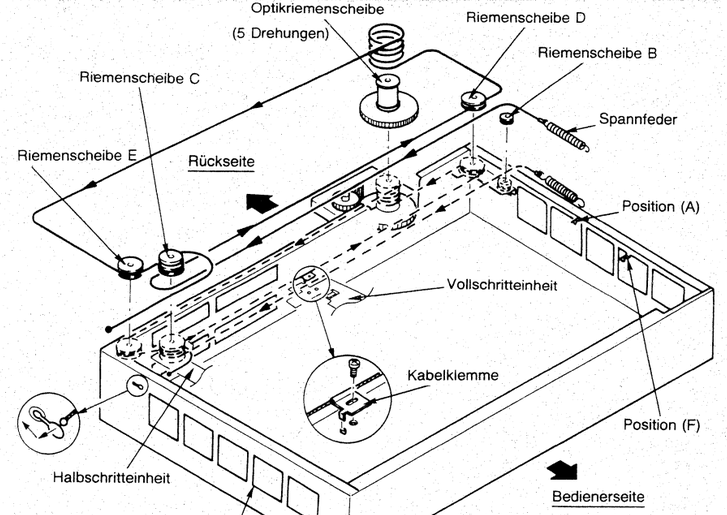


h) Bei unkorrekter Einstellung die Schritte a) bis g) wiederholen.

2. Einstellen der Opti

1) Einstellung der optis
   a) Die Oberabdec
   b) Die Belichtung
   c) Die Belichtung
   HINWEIS: We
   ma
   grö





Einstellung

1. Einstellung der Fixierstation

1) Einstellung der Andruckwalze
   a) Den Papierauslauf öffnen.
   b) Die Federposition (A), (B) oder (C) nach Bedarf ändern.

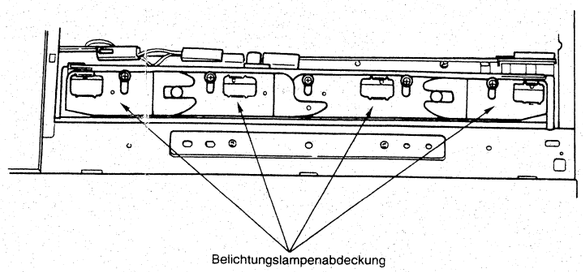
Frontansicht

   c) Die Papierauslaufstation schließen.
   d) Die Originalauflageabdeckung öffnen.
   e) Die Kopiertaste drücken.
   f) Wenn das Papier (80 g/m²) die Fixierstation erreicht, den Kopierer über den Netzschalter ausschalten.
   g) Das Papier herausnehmen. Die Walzenkontaktfläche auf dem Papier abmessen. Die Kontaktfläche sollte etwa a = 3,0 ± 0,1 mm und b = 3,5 ± 0,2 mm betragen.

   h) Bei unkorrekter Einstellung die Schritte a) bis g) wiederholen.

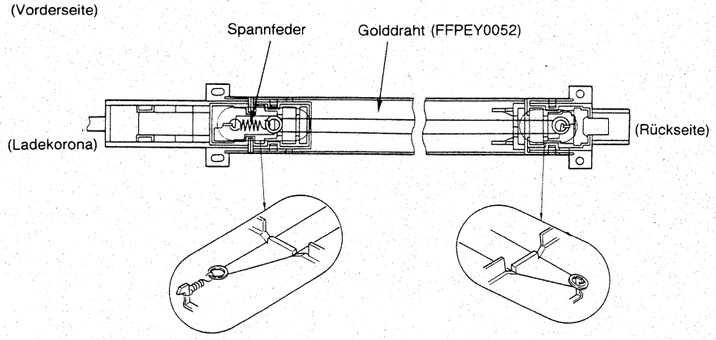
2. Einstellen der Optikeinheit

1) Einstellung der optischen Helligkeitsunterschiede
   a) Die Oberabdeckung (rechts) abnehmen (2 Schrauben).
   b) Die Belichtungslampenabdeckungs-Halteschrauben lösen (5 Schrauben).
   c) Die Belichtungslampenabdeckung einstellen.
   HINWEIS: Wenn die Kopie zu hell ist, die Abdeckungsöffnung kleiner machen. Wenn die Kopie zu dunkel ist, die Abdeckungsöffnung größer machen.

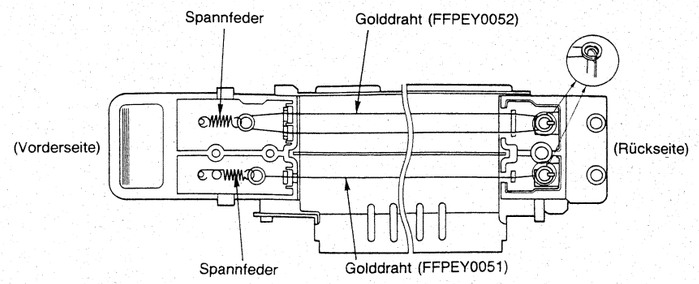


4) Austausch des Koronadrahts
Wenn der Koronadraht sehr verschmutzt, locker, beschädigt oder gerissen ist, muß er ausgetauscht werden.
   a) Das Gitter entfernen (für Ladekorona).
   b) Die Vorder-und Rückwand entfernen.
   c) Die Papiertrennführungen (für Übertragungs/Ablösekorona) entfernen.
   d) Den alten Draht entfernen.
   e) Den Drahtring an den hinteren Hakenstift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
   f) Den Drahtring an den hinteren Stift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
   g) Das Ende des Drahtrings mit der Spannfeder einhaken.
   h) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.

(Vorderseite)



(Übertragungs/Ablösekorona)

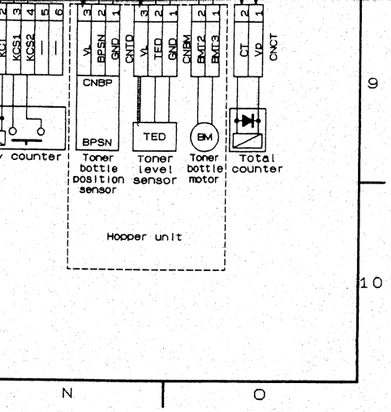


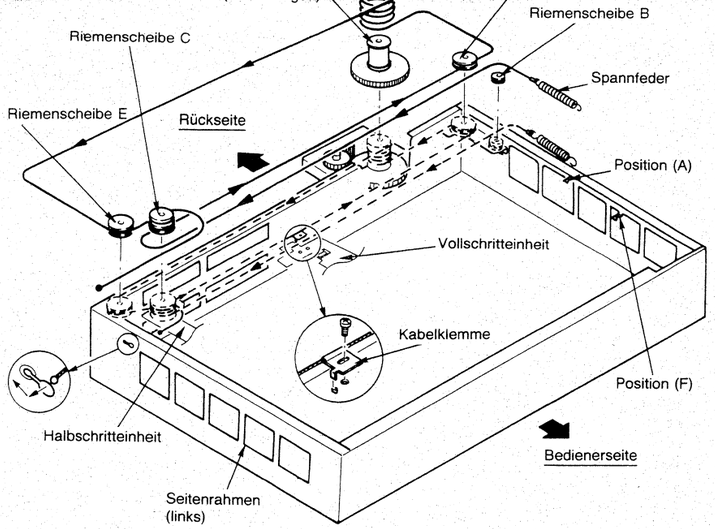
Eingang/Ausgar
Eingangsprüfung

Code N°	
C00	Papiersensor Papiereinzugi Papierformata
C01	Sorterregistrie
C02	Papierauslauf Kopierer-Papi Kopierer-Papi Kopierer-Papi
C03	Signal des 50 ● Wenn das 5 oberen Sch eingesetzt i
C04	Registrierungs Blatt-Papierma ● Wenn das 2 zin im ober konsole ein Erkennung des Papiermagazin ● Wenn das 2 zin im ober konsole ein Papiersensor d Papiermagazin ● Wenn das 2 zin im ober konsole ein Papierablagen 250/500/-Blatt ● Wenn das 2 Schacht der ist. Klappe des 10 ● Wenn das 1 oberen Scha eingesetzt is Bodensensor fü ● Wenn das 1 oberen Scha eingesetzt is Papierformatse Papiermagazin ● Wenn das 1 oberen Scha eingesetzt is
C05	Papiermagazin Papiermagazin ● Wenn das 5 mittleren Sch eingesetzt is

ierpapiereinzugwalzen-Kupplung
nzugmotor
gkonsole)
ereinzugmotor
gkonsole)
erauslaufsensor

aumotor für optionelle Papiereinzugsys-
fe)
aumotor für optionelle Papiereinzugsys-
tufe)
aumotor für optionelle Papiereinzugsys-
ufe)
achsensor (Option)
nsorsignal
signal (1) für Papierfach (Option)
signal (2) für Papierfach (Option)
signal (3) für Papierfach (Option)
sor-Signal
gtisch)
hronwalzenkupplung
hronwalzensensor
plungsklemme
uggebläsemotor
ennungssensor-Wahlsignal
orsignal
rtransportkupplung
ssensorsignal
nal
ignal
rfachmotor
rpapiereinzugmotor
fachmotor
terlock-Erkennungssignal
ignal
ärkungssignal
orausgangssignal
gnal (Schwarz)
1)
2)
orsignal
r Papierfach (Option) (1)
r Papierfach (Option) (2)
us-Signal
sstromversorgung
bsstromversorgung
bsstromversorgung
bsstromversorgung (CPU-Eingang)
ungsgewebemagnet





tikeinheit

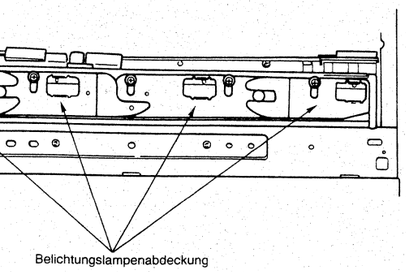
schen Helligkeitsunterschiede

eckung (rechts) abnehmen (2 Schrauben).

gslampenabdeckungs-Halteschrauben lösen (5 Schrauben).

gslampenabdeckung einstellen.

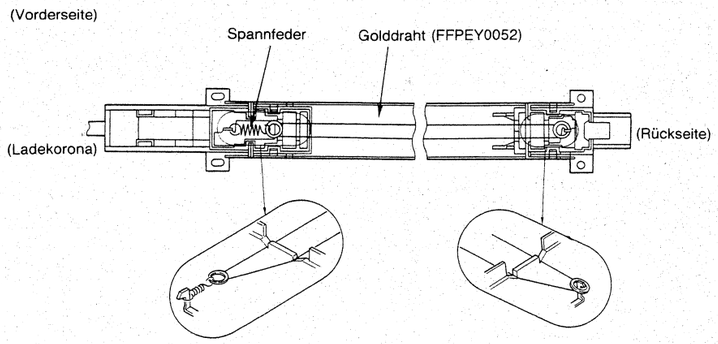
enn die Kopie zu hell ist, die Abdeckungsöffnung kleiner achen. Wenn die Kopie zu dunkel ist, die Abdeckungsöffnung ößer machen.



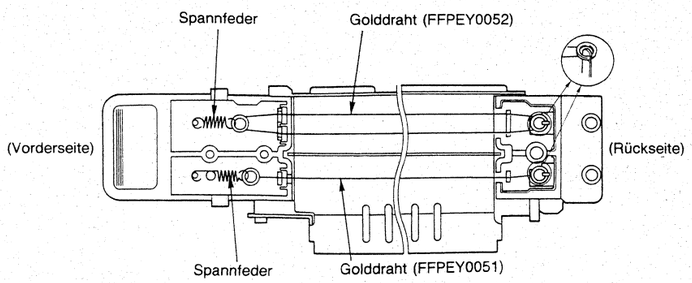
4) Austausch des Koronadrahts

Wenn der Koronadraht sehr verschmutzt, locker, beschädigt oder gerissen ist, muß er ausgetauscht werden.

a) Das Gitter entfernen (für Ladekorona).
b) Die Vorder-und Rückwand entfernen.
c) Die Papiertrennführungen (für Übertragungs/Ablösekorona) entfernen.
d) Den alten Draht entfernen.
e) Den Drahtring an den hinteren Hakenstift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
f) Den Drahtring an den hinteren Stift anhaken (für Übertragungs/Ablösekorona).
g) Das Ende des Drahtrings mit der Spannfeder einhaken.
h) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Ausbauschritte.



(Übertragungs/Ablösekorona)



			in die Kassette eingelegt ist, die Papierstauerkennung aktiviert. 4. Befindet sich kein Papier in der Kassette, wird die Papierstauerkennung nicht aktiviert. 5. In den Betriebsarten F2 und F3 ist der automatische Originaleinzug (ADF) und der Sorter funktionsfähig.

Eingang/Ausgang-Prüfung in der Betriebsart F4

Eingangsprüfung

Code N°	Funktion	Betriebszustand	Belichtungsanzeige ← Hell … Dunkel →
C00	Papiersensor vom Bypass	Kein Papier im Bypass	□
	Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole	Klappe ist geschlossen	□
	Papierformatabtastung des Bypass	Die rechts gezeigten LED-Anzeigen leuchten auf, wenn die Papierführung des Bypass und der Papierformatsensor bewegt werden. A3 □ B4 □ A4 ○ □ A4R ○ □ A5 ○ □ □ □
C01	Sorterregistrierung.	Sorterinstallierung registriert.	□
C02	Papierauslaufsensor	Papier wird registriert.	□
	Kopierer-Papiereinzugklappe	Klappe ist geschlossen	□
	Kopierer-Papiersensor	Papier in Papierablage registriert.	○
	Kopierer-Papierablageabtastung	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 □ □ □ B4 □ □ □ A4 □ A4R □ □ A5 □
C03	Signal des 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das 500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt. Die Hebeplatte wird gesenkt.	□
		Das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt. Die Hebeplatte wird gesenkt.	□
		Das 500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetz.	○
C04	Registrierungssensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier registriert.	□
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	□
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.	□
	Papiersensor des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	○
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.	○
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 □ □ □ B4 □ □ □ A4 □ A4R □ □ A5 □
	Klappe des 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe geschlossen.	□
	Bodensensor für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.	□
	Papierformatsensor für das 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format	□
		A4R-Format	■
C05	Papiermagazinsignal für das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Mit eingesetztem 500-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	□
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	□

C06	Papiermagazinregistrierungssensor für das 250/500/1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier registriert.	□						
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.		□					
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.			□				
	Papiersensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird das Papier registriert.				○			
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird das Papier registriert.				○			
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5					□ □ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □
	Klappe des 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe geschlossen.					□		
	Bodensensor für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.						□	
	Papierformatsensor für das 1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format							□
		A4R-Format.							■
C07	Papiermagazinsignal für das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 500-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	□						
		Bei eingesetzem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird die Hebeplatte herabgesenkt.	□						
C08	Papiermagazinsensor für das 250/500/1000/2000/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Papier wird registriert.	□						
	Erkennung des 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	1000/2000-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.		□					
		250/500-Blatt-Papiermagazin ist eingesetzt.			□				
	Papiersensor für das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500/1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bei eingesetztem 250/500-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.				○			
		Bei eingesetztem 1000/2000-Blatt-Papiermagazin wird Papier registriert.				○			
	Papierablagen-Größenerkennungssensor des 250/500/-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 250/500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Das Aufleuchten der rechts gezeigten LED-Anzeigen ist normal. A3 B4 A4 A4R A5					□ □ □ □ □	□ □ □	□ □ □
	Klappe für das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Klappe ist geschlossen.					□		
	Bodensensor des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.						□	
	Papierformatabtastung des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format							□
		A4R-Format.							■
C09	Sorterfachposition	Fach ist nicht Position Nr. 1					□		
	Sorterpapiersensor	Papier wird erkannt.							□
C10	Nicht verwendet	——							
C11	Frontabdeckung	Abdeckung geschlossen	□						
C12	Schlüsselzähler (Sonderzubehör)	Schlüsselzähler ist installiert.	□						
	Tonerflaschenpositionssensor	Wenn sich die Tonerflasche nicht in der korrekten Position befindet.		□					
C13	Schwarztonerfüllstandsensor	Schwarztonerbehälter ist leer.			□				
	Farbtonerfüllstandsensor	Farbtonerbehälter ist leer.	□						
C14	Sorternockensensor	Sorterfach in korrekter Position.	□						
	Kopienpapierwegsensor	Papier wird nicht erkannt.			□				
	Kopierer-Synchronwalzensensor	Papier wird nicht erkannt.				○			
	Linsengrundstellungssensor	Linse in Grundstellung.					□		
	Spiegelgrundstellungssensor	Spiegel in Grundstellung.						□	
	Optikeinheit-Grundstellungssensor	Optikeinheit in Grundstellung.							□

C43	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-9 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-T drücken.
C44	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-13 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C45	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-17 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-T drücken.
C46	Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-3 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C47	Hauptmotor des automatischen Originaleinzugs (Vorwärtsdrehung)	Der Papiertransportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Vorwärtsrichtung.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-T drücken.
C48	Hauptmotor des automatischen Originaleinzugs (Rückwärtsdrehung)	Der Transportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Rückwärtsrichtung.	
C49	Originaleinzugmagnet des automatischen Originaleinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C50	Originaltransport des automatischen Originaleinzugs	Originaleinzugmagnet und Originaleinzugkupplung werden bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C51	Originalumkehrmagnet des automatischen Originaleinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C52	Rückschwenkmagnet des automatischen Originaleinzugs		
C53	Originaleinzugkupplung des automatischen Originaleinzugs	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C54	Transportriemenkupplung des automatischen Originaleinzugs		
C55	LED-Display des automatischen Originaleinzugs	Das LED-Display wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C56	Kopierpapier-Rückführkupplung	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
C57	Papierrückführmagnet der Papiereinzugsystemkonsole	Der Magnt wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	

Kopierer-Funktionsprogrammierung in der Betriebsart F5

	Code	Item	Function	(Werk-Einst
System	C00	Ländermodell	0: Japan-Modell 1: US-Modell 2: Europa-Modell	2
	C01	Gewünschte Frequenz	0: 50Hz 1: 50Hz	0
	C02	Automatischer Rückstell-Timer	0: Nicht vorhanden 1: 1 Minute 2: 2 Minuten	1
	C03	Bereitschafts-Timer	0: Keine Bereitschaftsfunktion 1: Bereitschaftsfunktion (2 Minuten) 2: Bereitschaftsfunktion (4 Minuten)	0
	C04 bis C08	Nicht verwendet	—	
	C09	Elektronische Heizstrahler-Startsteuerung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Nulldurchgangssynchronsteuerung 1: Phasensteuerung	1
	C10	Optikkühlgebläsesteuerung	0: Normaler Betrieb 1: Steuerbetrieb (Gebläse startet nach Eingabe einer vorbestimmten Kopienzahl)	1
	C11 bis C19	Nicht verwendet	—	
Sonderzubehör	C20	ADF (automatischer Originaleinzug)	0: ADF-Abschaltung 1: Automatische ADF-Erkennung (Durch Anschluß des ADF- Signalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den ADF automatisch.)	1
	C21	Sorter	0: Abschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Durch Anschluß des Sortersignalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)	1
	C22	Papiereinzugsystemkonsole	0: Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung des Papiereinzugsystems (Durch Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer die Papiereinzugsystemkonsole automatisch.)	1
	C23	Nicht verwendet	—	
	C24	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C25	Kopienhelligkeitssensor	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	C26 bis C39	Nicht verwendet	—	
Zähler	C40	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format	1
	C41	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	1
	C42	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert	0
	C43	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	0

attenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-9 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
attenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im n Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-13 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
attenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin (im Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	CN18-17 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
einzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-3 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
notor des automatischen Originaleinzugs rtsdrehung)	Der Papiertransportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Vorwärtsrichtung.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
notor des automatischen Originaleinzugs ärtsdrehung)	Der Transportriemen dreht bei Drücken der Kopiertaste in Rückwärtsrichtung.	
leinzugmagnet des automatischen leinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
ltransport des automatischen Originaleinzugs	Originaleinzugmagnet und Originaleinzugkupplung werden bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
lumkehrmagnet des automatischen leinzugs	Der Magnet wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
chwenkmagnet des automatischen leinzugs		
leinzugkupplung des automatischen leinzugs	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
ortriemenkupplung des automatischen leinzugs		
splay des automatischen Originaleinzugs	Das LED-Display wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
papier-Rückführkupplung	Die Kupplung wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	
ückführmagnet der Papiereinzugsystemkon-	Der Magnt wird beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	

unktionsprogrammierung in der Betriebsart F5

	Item	Function	(Werkseitige Einstellung)
	Ländermodell	0: Japan-Modell 1: US-Modell 2: Europa-Modell	2
	Gewünschte Frequenz	0: 50Hz 1: 50Hz	0
	Automatischer Rückstell-Timer	0: Nicht vorhanden 1: 1 Minute 2: 2 Minuten	1
	Bereitschafts-Timer	0: Keine Bereitschaftsfunktion 1: Bereitschaftsfunktion (2 Minuten) 2: Bereitschaftsfunktion (4 Minuten)	0
	Nicht verwendet	—	—
	Elektronische Heizstrahler-Startsteuerung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Nulldurchgangssynchronsteuerung 1: Phasensteuerung	1
	Optikkühlgebläsesteuerung	0: Normaler Betrieb 1: Steuerbetrieb (Gebläse startet nach Eingabe einer vorbestimmten Kopienzahl)	1
9	Nicht verwendet	—	—
	ADF (automatischer Originaleinzug)	0: ADF-Abschaltung 1: Automatische ADF-Erkennung (Durch Anschluß des ADF- Signalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den ADF automatisch.)	1
	Sorter	0: Abschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Durch Anschluß des Sortersignalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)	1
	Papiereinzugsystemkonsole	0: Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung des Papiereinzugsystems (Durch Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer die Papiereinzugsystemkonsole automatisch.)	1
	Nicht verwendet	—	—
	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
	Kopienhelligkeitssensor	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
9	Nicht verwendet	—	—
	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format	1
	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	1
	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert	0
	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet)	0

C16	Spannungskorrektur der Belichtungslampe mit konstanter Lichtmenge	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C016 in der Betriebsart F6 automatisch auf "0" gestellt.
C17	Gitterspannungsnorm (Standard = −850V)	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−44 bis +11) verstellt werden.
C18	Fotobetriebsart-Gitterspannung (Standard = −625V)	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−27 bis +50) verstellt werden.
C19	Biasspannungsnorm (Standard =−250V)	Die Spannung kann um etwa −10,7V (−21 bis +30) verstellt werden.
C20	Trommelempfindlichkeit	Die Trommelempfindlichkeitsnummer vorne am Trommelflansch überprüfen.
C21	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (schwarz) (Standard = 7.5V)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C21 bis C25 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C22	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (rot) (Standard = 8V)	
C23	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (braun) (Standard = 8V)	
C24	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (blau) (Standard = 8V)	
C25	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (grün) (Standard = 8V)	
C26	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (schwarz) (Standard = 2.5V)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C26 bis C30 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C27	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (rot) (Standard = 2.5V)	
C28	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (braun) (Standard = 2.5V)	
C29	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (blau) (Standard = 2.5V)	
C30	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (grün) (Standard = 2.5V)	
C31	Fixiertemperatur	(−99 bis +99)
C32	Belichtungsprüfpegel L für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Die Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts kann um 0,5% (−99 bis +99) verstellt werden.
C33	Belichtungsprüfpegel LL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	
C34	Belichtungsprüfpegel LLL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	
C35	Nicht verwendet	—
C36	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug einseitiger Originale)	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 1,16 mm (−32 bis +32) verstellt werden.
C37	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug zweiseitiger Originale oder beim Umkehr des Originals)	

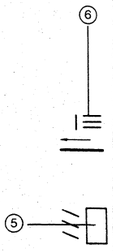
Betriebsart F7: Elektronikzähler

Code	Posten
C21	Gesamtzählung
C22	Gesamtzählung der vorbeugenden Wartung
C23	Schwarz-Gesamtzählung
C24	Rot-Gesamtzählung
C25	Braun-Gesamtzählung
C26	Blau-Gesamtzählung
C27	Grün-Gesamtzählung
C28	Farb-Gesamtzählung
C29 bis C32	Nicht verwendet.
C33	Original-Gesamtzählung für automatischen Originaleinzug
C34 bis C98	Nicht verwendet
C99	Alle Zählerinhalte löschen.

Kopiererfunktionseinstellung in der Betriebsart F8

Code	Posten	Function	Bemerkungen
C00	Belichtungslampenaustausch	Beim Austausch der Belichtungslampe wird die Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	—
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkierung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal

Papiers



Papierstau-position	
①	Papiers (Mit de ● Der des (Mit de ● Glei (Mit de ● Die Reg (Mit de ● Glei (Mit de ● Glei (Mit de ● Der (Mit de ● Glei (Mit de ● Glei
②	Papier ● Der kein ● Der Pap ● Die nich ● Die nich ● Der Pap (Mit d ● Der Pap (Mit d ● Gle (Mit d ● Gle ● Der ● Der
③	Papie ● De erk
④	Papie ● Die Pap ● De
⑤	Papie ● Be
⑥	Papie ● Be

C16	Spannungskorrektur der Belichtungslampe mit konstanter Lichtmenge	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C016 in der Betriebsart F6 automatisch auf "0" gestellt.
C17	Gitterspannungsnorm (Standard = −850V)	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−44 bis +11) verstellt werden.
C18	Fotobetriebsart-Gitterspannung (Standard = −625V)	Die Spannung kann um etwa −9,7V (−27 bis +50) verstellt werden.
C19	Biasspannungsnorm (Standard = −250V)	Die Spannung kann um etwa −10,7V (−21 bis +30) verstellt werden.
C20	Trommelempfindlichkeit	Die Trommelempfindlichkeitsnummer vorne am Trommelflansch überprüfen.
C21	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (schwarz) (Standard = 7.5V)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C21 bis C25 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C22	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (rot) (Standard = 8V)	
C23	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (braun) (Standard = 8V)	
C24	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (blau) (Standard = 8V)	
C25	Tonerkonzentrationssensor-Verstärkungsspannung (grün) (Standard = 8V)	
C26	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (schwarz) (Standard = 2.5V)	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C09 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C26 bis C30 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C27	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (rot) (Standard = 2.5V)	
C28	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (braun) (Standard = 2.5V)	
C29	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (blau) (Standard = 2.5V)	
C30	Prüfspannungspegel des Tonerkonzentrationssensors (grün) (Standard = 2.5V)	
C31	Fixiertemperatur	(−99 bis +99)
C32	Belichtungsprüfpegel L für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	Die Einstellung des Prüfpegels zur automatischen Registrierung des Originalhelligkeitswerts kann um 0,5% (−99 bis +99) verstellt werden.
C33	Belichtungsprüfpegel LL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	
C34	Belichtungsprüfpegel LLL für die automatische Registrierung des Originalhelligkeitsgrades	
C35	Nicht verwendet	—
C36	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug einseitiger Originale)	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 1,16 mm (−32 bis +32) verstellt werden.
C37	Registrierung des Originals für den automatischen Originaleinzug (bei Einzug zweiseitiger Originale oder beim Umkehr des Originals)	

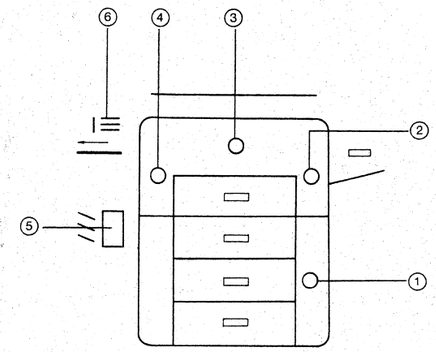
etriebsart F7: Elektronikzähler

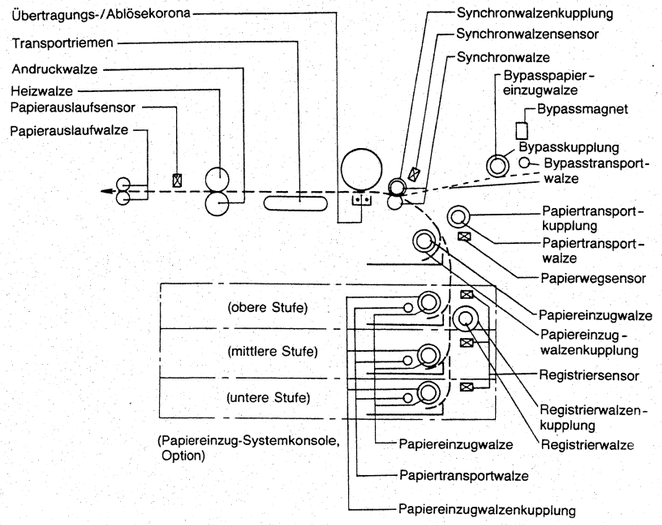
Code	Posten
C21	Gesamtzählung
C22	Gesamtzählung der vorbeugenden Wartung
C23	Schwarz-Gesamtzählung
C24	Rot-Gesamtzählung
C25	Braun-Gesamtzählung
C26	Blau-Gesamtzählung
C27	Grün-Gesamtzählung
C28	Farb-Gesamtzählung
29 bis C32	Nicht verwendet.
C33	Original-Gesamtzählung für automatischen Originaleinzug
34 bis C98	Nicht verwendet
C99	Alle Zählerinhalte löschen.

opiererfunktionseinstellung in der Betriebsartart F8

Code	Posten	Function	Bemerkungen
C00	Belichtungslampenaustausch	Beim Austausch der Belichtungslampe wird die Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	—
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkierung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korrigiert. **Bedienungsablauf:**	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung

Papierstau





Papierstau-position	Zustand	Papierstau-Lesecode (F8-C06 verwendet
①	Papierstau (optionale Papiereinzugssystemkonsole) (Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Papierfach-Registrierungssensor erkennt innerhalb der vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiereinzugwalze des Fachs kein Papier.	J02
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	J03
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	J04
	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Die Papierhinterkante wird nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Erkennen der Papiervorderkante durch den Papierfach-Registrierungssensor erkannt.	J06
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	
	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Papierfach-Registrierungssensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.	J16
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	J17
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	J18
②	Papierstau (Mehrfachzuführungs-Bypass, Kopierer-Papierfach, Papiereinzugsystemkonsole) ● Der Synchronwalzensensor erkennt innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Bypass-Papiereinzugwalze kein Papier.	J00
	● Der Papierwegsensor erkennt innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiereinzugwalze des Kopierer-Papierfachs kein Papier.	J01
	● Die Papierhinterkante wird innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Registrierung der Papiervorderkante durch den Papierwegsensor nicht registriert.	J05
	● Die Papierhinterkante wird innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Registrierung der Papiervorderkante durch die Synchronwalze nicht registriert.	J20
	● Der Synchronwalzensensor registriert innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiertransportwalze kein Papier.	J07
	(Mit dem optionalen Papierfach im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Der Synchronwalzensensor erkennt das Papier nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Papiertransportwalze.	
	(Mit dem optionalen Papierfach im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	
	(Mit dem optionalen Papierfach im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.) ● Gleicher Zustand wie im oberen Schacht.	
	● Der Papierwegsensor erkennt Papier beim Einschalten der Netzversorgung.	J15
	● Der Synchronwalzensensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.	J21
③	Papierstau (zwischen Synchronwalzensensor und Papierauslaufsensor) ● Der Papierauslaufsensor nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Synchronwalze kein Papier erkennt.	J30
④	Papierstau (Papierauslaufsensor) ● Die Papierhinterkante wird nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Erkennen der Papiervorderkante durch den Papierauslaufsensor erkannt.	J40
	● Der Papierauslaufsensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.	J41
⑤	Papierstau (Sorter) ● Bei Papierstau im Sorter.	J60
⑥	Papierstau (automatischer Originaleinzug) ● Bei Papierstau im automatischen Originaleinzug.	J70

	Bodensensor des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	Bodenplatte wird nicht herabgesenkt.									
	Papierformatabtastung des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin ● Wenn das 1000/2000-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt ist.	A4-Format									▭
		A4R-Format.									▬
C09	Sorterfachposition	Fach ist nicht Position Nr. 1						▭			
	Sorterpapiersensor	Papier wird erkannt.									▭
C10	Nicht verwendet	——									
C11	Frontabdeckung	Abdeckung geschlossen	▭								
C12	Schlüsselzähler (Sonderzubehör)	Schlüsselzähler ist installiert.	▭								
	Tonerflaschenpositionssensor	Wenn sich die Tonerflasche nicht in der korrekten Position befindet.		▭							
C13	Schwarztonerfüllstandsensor	Schwarztonerbehälter ist leer.			▭						
	Farbtonerfüllstandsensor	Farbtonerbehälter ist leer.	▭								
C14	Sorternockensensor	Sorterfach in korrekter Position.	▭								
	Kopienpapierwegsensor	Papier wird nicht erkannt.			▭						
	Kopierer-Synchronwalzensensor	Papier wird nicht erkannt.				○					
	Linsengrundstellungssensor	Linse in Grundstellung.						▭			
	Spiegelgrundstellungssensor	Spiegel in Grundstellung.							▭		
	Optikeinheit-Grundstellungssensor	Optikeinheit in Grundstellung.									▭
C15	Hochspannungsübertritterkennung (1)	Hochspannungsübertritt (1) wird nicht erkannt (Normal)	▭								
	Hochspannungsübertritterkennung (2)	Hochspannungsübertritt (2) wird nicht erkannt (Normal)		▭							
C16	Originalerkennung des ADF (automatischer Originaleinzug)	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.				○					
	ADF-Umkehrsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.									▭
	ADF-Originalwegsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.						▭			
	ADF-Auslaufsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.							▭		
C17	ADF-Öffnen/Schließen-Erkennung	Bei installiertem ADF ist ADF geschlossen.									▭
	ADF-Originalauslaufabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.							▭		
C17	ADF-Originaleinzugabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.						▭			
C18	ADF-Originalformatsensor	Bei installiertem ADF mit Original im Originalablagefach A3 B4 A4 A4R A5				○ ○ ●	▭ ▭ ▭ ▬	 ▭ ▬	 ▭ ▬	 	

Ausgangsprüfung

Vor der Ausgangsprüfung den Klappenschalter einschalten.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C19	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (unterer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht eingeschoben, bleiben CN18-11 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter oder Oszilloskop-Prüfung. ● Die Löschen-/Stopp-Taste zum Rückstellen drücken.
C20	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (mittlerer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im mittlerer Schacht eingeschoben, bleiden CN18-15 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C21	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (oberer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht eingeschoben, bleiben CN18-19 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C22	Kopierer-Papiereinzugwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-16 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C23	Bypasskupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-15 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C24	Bypassmagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-2 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C25	Kopierer-Papiertransportwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-12 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C26	Kopierer-Synchronwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-11 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C27	Heizstrahler	Wenn die "Print" Taste gedrückt wird, leuchtet die Heizlampe, bis sie die vorbebebene Temperatur erreicht.	Sichtprüfung
C28	Schwarz-/Farbentwicklerstation	Die Schwarz-bzw. Farbentwicklerstationsmechanismus startet bei Drücken der Kopiertaste.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C29	Belichtungslampe	Die Belichtungslampe wird bei Drücken der Kopiertaste 2 Sekunden lang eingeschaltet.	Sichtprüfung
C30	Optikkühlgebläsemotor	Das Gebläse wird durch Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C31	Ansauggebläse		
C32	Fixierstationskühlgebläse		
C33	Nicht verwendet	—	—
C34	Reinigungsgewebemagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN7-21 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.

Sonderzubehör	C21	Sorter	0: Abschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Durch Anschluß des Sortersignalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)
	C22	Papiereinzugsystemkonsole	0: Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung des Papiereinzugsystems (Durch Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer die Papiereinzugsystemkonsole automatisch.)
	C23	Nicht verwendet	—
	C24	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)
	C25	Kopienhelligkeitssensor	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)
	C26 bis C39	Nicht verwendet	—
Zähler	C40	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format
	C41	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor
	C42	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert
	C43	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor
	C44 bis C49	Nicht verwendet	—
Einschaltstatus	C50	Automatische Originalhelligkeitserkennung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Inaktiv 1: Automatikbetriebpriorität 2: Dokumentenbetriebpriorität
	C51 bis C52	Nicht verwendet	—
	C53	Automatische Umschaltung (für zweiseitige Kopie von einseitigem Original)	0: Keine automatische Umschaltung 1: Automatische Umschaltung
	C54 bis C56	Nicht verwendet	—
	C57	Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)
	C58 bis C69	Nicht verwendet	—
Vorbeugende Wartung	C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien
	C71 bis C79	Nicht verwendet	—
Papierformat	C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format
	C81	B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)
	C82 bis C89	Nicht verwendet	—

Einstellung und Programmierung in der Betriebsart F6

Code	Posten	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerungs- und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 0,0625 mm (−64 bis +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C04 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienanfang 1 :	Die Zeitsteuerung kann um 0,5 mm (−29 bis +9) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C05 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit LED-Leiste synchornisierter Timer für Randfunktionen	Der Timer kann um 0,5 mm (−25 bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Der Registrierungsleerstellen-Timer kann um 0,5 mm (0 bis +99) verstellt werden.
C08	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Die Hinterkantenregistrierung kann

C20	ADF (automatischer Originaleinzug)	0: ADF-Abschaltung 1: Automatische ADF-Erkennung (Durch Anschluß des ADF- Signalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den ADF automatisch.)	1
C21	Sorter	0: Abschaltung des Sorters 1: Automatische Sortererkennung (Durch Anschluß des Sortersignalkabels an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer den Sorter automatisch.)	1
C22	Papiereinzugsystemkonsole	0: Abschaltung der Papiereinzugsystemkonsole 1: Automatische Erkennung des Papiereinzugsystems (Durch Anschluß des Signalkabels der Papiereinzugsystemkonsole an die CPU-Leiterplatte des Kopierer erkennt der Kopierer die Papiereinzugsystemkonsole automatisch.)	1
C23	Nicht verwendet	—	—
C24	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmessung	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
C25	Kopienhelligkeitssensor	0: Inaktiv (ausgeschaltet) 1: Aktiv (eingeschaltet)	1
C26 bis C39	Nicht verwendet	—	—
C40	Doppelzählung (Gesamtzähler, Schlüsselzähler und Elektronikzähler)	0: Einzelblatt 1: A3-Format 2: A3/B4-Format	1
C41	Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	1
C42	Schlüsselzähler	0: Nicht installiert 1: Schlüsselzähler installiert	0
C43	Schlüsselzähler-Kopienzählung	0: An Papiereinzugwalzenkupplung (und Bypass-Magnet) 1: An Papierauslaufsensor	0
C44 bis C49	Nicht verwendet	—	—
C50	Automatische Originalhelligkeitserkennung (bei eingeschalteter Netzversorgung)	0: Inaktiv 1: Automatikbetriebpriorität 2: Dokumentenbetriebpriorität	1
C51 bis C52	Nicht verwendet	—	—
C53	Automatische Umschaltung (für zweiseitige Kopie von einseitigem Original)	0: Keine automatische Umschaltung 1: Automatische Umschaltung	0
C54 bis C56	Nicht verwendet	—	—
C57	Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
C58 bis C69	Nicht verwendet	—	—
C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
C71 bis C79	Nicht verwendet	—	—
C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
C81	B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
C82 bis C89	Nicht verwendet	—	—

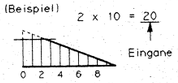
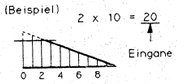
nstellung und Programmierung in der Betriebsart F6

Code	Posten	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerungs- und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 0,0625 mm (−64 bis +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C04 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienanfang 1:	Die Zeitsteuerung kann um 0,5 mm (−29 bis +9) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C05 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit LED-Leiste synchornisierter Timer für Randfunktionen	Der Timer kann um 0,5 mm (−25 bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Der Registrierungsleerstellen-Timer kann um 0,5 mm (0 bis +99) verstellt werden.
C08	Nicht verwendet	—
C09	Nicht verwendet	—
C10	Nicht verwendet	—
C11	Nicht verwendet	—
C12	Nicht verwendet	—
C13	Nicht verwendet	—
C14	Nicht verwendet	—
C15	Nicht verwendet	—
C16	Nicht verwendet	—
C17	Nicht verwendet	—
C18	Nicht verwendet	—
C19	Nicht verwendet	—
C20	Nicht verwendet	—
C21	Nicht verwendet	—
C22	Nicht verwendet	—
C23	Nicht verwendet	—
C24	Nicht verwendet	—
C25	Nicht verwendet	—
C26	Nicht verwendet	—
C27	Nicht verwendet	—
C28	Nicht verwendet	—
C29	Nicht verwendet	—
C30	Nicht verwendet	—
C31	Nicht verwendet	—
C32	Original-Gesamtzählung für automatischen Originaleinzug	—
C33	Original-Gesamtzählung für automatischen Originaleinzug	—
C34 bis C98	Nicht verwendet	—
C99	Alle Zählerinhalte löschen.	—

Kopiererfunktionseinstellung in der Betriebsart F8

Code	Posten	Function	Bemerkungen
C00	Belichtungslampenaustausch	Beim Austausch der Belichtungslampe wird die Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	—
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkier-ung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korrigiert. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Registrierung anhand der drei mit "C01" erstellten 200%-Kopien messen.. c) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20 Eingane 0 2 4 6 8 d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen. f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20 Eingane 0 2 4 6 8 g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen. 2. Nach Beendung dieser Einstellung F6-C05 noch einmal überprüfen.
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion ruckt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers. **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationsse-nsors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stellt automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

Bedienungsfehler

		Lampe durch diese Funktion in eine Position etwa 450 mm von der Optikeinheit-Grundstellung gerückt, von wo aus die Lampe ausgetauscht werden kann. **Bedienung:** a) Die Kopiertaste drücken. Hierdurch rückt die Optikeinheit nach rechts. b) Nach dem Austausch die Löschen/Stopp-Taste drücken, wodurch die Optikeinheit wieder in die Grundstellung zurückkehrt.	
C01	Kopie zur Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion erstellt automatisch sechs Kopien zur Überprüfung der Originalregistrierung bestehend aus drei 100%-Kopien und drei 200%-Kopien. **Bedienungsablauf:** a) Das Panasonic-Testblatt 54 so auf dem Auflageglas plazieren, daß dessen Registrierungsmarkierung kopiert werden kann. b) Die Kopiertaste drücken.	—
C02	Meßwerteingabe für die Einstellung der Originalregistrierung	Diese Funktion mißt die mit "C01" kopierte Registrierung. Die Originalregistrierung wird durch Eingabe des Meßwertresultats korrigiert. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Registrierung anhand der drei mit "C01" erstellten 200%-Kopien messen.. c) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20  d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen. f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20  g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C04. Die Einstellung von F6-C04 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen. 2. Nach Beendung dieser Einstellung F6-C05 noch einmal überprüfen.
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion rückt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers: **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationssensors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stellt automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

Bedienungsfehler

Fehler code	Störung
U0	Fehlfunktion des Schlüsselzählers (Sonderzubehör)
U1	Störung an der Frontabdeckung
U4	Fehlfunktion des Sorters (Sonderzubehör) ● Obere Abdeckung des Sorters schließt nicht vollständig. ● Sorter schließt nicht vollständig.
U6	Störung an der Papiereinzugklappe der Papiereinzugssystemkonsole (Sonderzubehör) und der Kopierer-Papiereinzugklappe.
U10	Störung am ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör)

U11	Fehlfunktion des ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör) ● Originalabdeckung des ADF schließt nicht vollständig.	
U12	Fehlfunktion des ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör) ● Originalstau im ADF.	
U15	Fehlfunktion des Papierwegsensors ● Der Papierwegsensor erkennt Papier beim Einschalten der Netzversorgung.	
U21	Fehlfunktion des Synchronwalzensensors ● Der Synchronwalzensensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.	
U30	Fehlfunktion des Papierwegsensors (zwischen Synchronwalzensensor und Papierauslaufsensor) ● Der Papierauslaufsensor nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach einsetzender Drehung der Synchronwalze kein Papier erkennt.	③
U40	Fehlfunktion des Papierwegsensors (Papierauslaufsensor) ● Die Papierhinterkante wird nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit nach Erkennen der Papiervorderkante durch den Papierauslaufsensor erkannt.	④
U41	Fehlfunktion des Papierwegsensors (Papierauslaufsensor) ● Der Papierauslaufsensor erkennt Papier bei Einschalten der Netzversorgung.	④
U60	Fehlfunktion des Papierwegsensors (Sorter) ● Bei Papierstau im Sorter.	⑤
U70	Fehlfunktion des Papierwegsensors (automatischer Originaleinzug) ● Bei Papierstau im automatischen Originaleinzug.	⑥

Maschinenfehler

E1: Fehler in der Optikeinheit

Code	Funktion/Ursache
01	Abtastfunktion der Optikeinheit ● Bei Betrieb des Lampen-Abtastmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Optikeinheit-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
02 bis 19	Nicht verwendet.
20	Linsenabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Optikeinheit-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Linsen-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
21	Spiegelabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Spiegel-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Spiegel-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
22	Nicht verwendet.
23	Falsche Eingabe von F8-C02 (Meßwerteingabe zur Einstellung der Originalregistrierung)
24 bis 31	Nicht verwendet.
32	Automatische Erkennung des Originalhelligkeitsgrads

E2: Fehler in der Papiereinzugstation

Code	Funktion/Ursache
01	Nicht verwendet.
02	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)
03	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)
04	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzug-systemkonsole eingesetzt.)
05	Hebefunktion des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin (Sonderzubehör) ● Die Ein/Aus-Zustand der obere und untere Begrenzung wird bei Auf- und Abwärtsbewegung des Hebeplattenmotors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
06 bis 09	Nicht verwendet.
10	Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)

E3: Fehler in Entwicklerstation und Tonerbehältereinheit

Code	Funktion/Ursache
01	Tonerflaschenmoterdrehung ● Bei Betrieb des Tonerflaschenmotor zur Ausrichtung der Tonerflaschenposition wird der Ein-/Aus-Zustand des Tonerflaschen-Grundstellungssensors nicht erkannt.
02	Nicht verwendet.
03	Tonerkonzentrations-Sensorverstärkung
04 bis 09	Nicht verwendet.
10	Hochspannungsübertritt (1)
11	Hochspannungsübertritt (2)
12 bis 19	Nicht verwendet.
20	Hauptmotordrehung
21 bis 29	Nicht verwendet.
30	Entladelampe

E4: Fixierstationfehler

Code	Funktion/Ursache
01	Fixierstation-Warmlaufbetrieb ● Die Fixiertemperatur erreicht den vorgeschriebenen Temperaturgrad nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit.

E5: Systemfehler (+24V/+10V)

Code	Funktion/Ursache
01	Vp-Leitung (+24 V)
02 bis 03	Nicht verwendet.
04	Vo-Leitung (+10 V)
05 bis 20	Nicht verwendet.
21	Anormale Kommunikation des automatischen Originaleinzugs (ADF)

	ADF-Umkehrsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.								
	ADF-Originalwegsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.						▭		
	ADF-Auslaufsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.							▭	
C17	ADF-Öffnen/Schließen-Erkennung	Bei installiertem ADF ist ADF geschlossen.								▭
	ADF-Originalauslaufabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.							▭	
C17	ADF-Originaleinzugabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.						▭		
C18	ADF-Originalformatsensor	Bei installiertem ADF mit Original im Originalablagefach A3 B4 A4 A4R A5				○ ○ ● ●	▭ ▭ ▭ ▭ ■	 ▭ ▭ ■		

Ausgangsprüfung

Vor der Ausgangsprüfung den Klappenschalter einschalten.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C19	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (unterer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht eingeschoben, bleiben CN18-11 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter oder Oszilloskop-Prüfung. ● Die Löschen-/Stopp-Taste zum Rückstellen drücken.
C20	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (mittlerer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im mittlerer Schacht eingeschoben, bleiden CN18-15 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C21	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (oberer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht eingeschoben, bleiben CN18-19 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C22	Kopierer-Papiereinzugwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-16 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C23	Bypasskupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-15 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C24	Bypassmagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-2 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C25	Kopierer-Papiertransportwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-12 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C26	Kopierer-Synchronwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-11 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C27	Heizstrahler	Wenn die "Print" Taste gedrückt wird, leuchtet die Heizlampe, bis sie die vorbebebene Temperatur erreicht.	Sichtprüfung
C28	Schwarz-/Farbentwicklerstation	Die Schwarz-bzw. Farbentwicklerstationsmechanismus startet bei Drücken der Kopiertaste.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C29	Belichtungslampe	Die Belichtungslampe wird bei Drücken der Kopiertaste 2 Sekunden lang eingeschaltet.	Sichtprüfung
C30	Optikkühlgebläsemotor	Das Gebläse wird durch Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C31	Ansauggebläse		
C32	Fixierstationskühlgebläse		
C33	Nicht verwendet	—	—
C34	Reinigungsgewebemagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN7-21 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C35	Magnet für automatische Originalhelligkeitserkennung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN21-1 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C36	Gesamtzähler	Der Gesamtzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	Sichtprüfung
C37	Schlüsselzähler	Der Schlüsselzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	
C38	Sorterpapiereinzugmotor	Der Motor wird bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C39	Sorterfachbewegung (nach unten)	Sorterfachposition Nr. 10 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 1.	Sichtprüfung
C40	Sorterfachbewegung (nach oben)	Sorterfachposition Nr. 1 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 10.	
C41	Registrierungswalzenkupplung der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-5 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C42	+24V eingeschaltet.	24-V-Spannung wird durch Drücken der Kopiertaste erzeugt. **HINWEIS:** Meßgerät zur Überprüfung zwischen CN15-1 und CN15-2 an der CPU-Leiterplatte anschließen.	Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.

	Code			
Einschaltstatus		einseitigem Original)	1: Automatische Umschaltung	
	C54 bis C56	Nicht verwendet	—	—
	C57	Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
	C58 bis C69	Nicht verwendet	—	—
Vorbeugende Wartung	C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
	C71 bis C79	Nicht verwendet	—	—
Papierformat	C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
	C81	B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
	C82 bis C89	Nicht verwendet	—	—

Einstellung und Programmierung in der Betriebsart F6

Code	Posten	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Maßstab kann um 0,1% (− +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Maßstab kann um 0,1% (− +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerungs- und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Die Registrierungszeitsteue kann um 0,0625 mm (−64 +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inh von C02 in der Betriebs wird die werksseitige Einstellung des Inhalts v in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienanfang 1:	Die Zeitsteuerung kann um mm (−29 bis +9) verstell werden. ● Durch Einstellen des Inh von C02 in der Betriebs wird die werksseitige Einstellung des Inhalts v in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit LED-Leiste synchornisierter Timer für Randfunktionen	Der Timer kann um 0,5 m bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Der Registrierungsleerstell Timer kann um 0,5 mm (0 +99) verstellt werden.
C08	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Die Hinterkantenregistrieru um 0,5 mm (−9 bis +9) werden.
C09	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Vergrößerung)	
C10	Nicht verwendet	—
C11	Belichtung (Standard = 60 V)	Die Belichtung kann um 0 99 bis +99) verstellt werd
C12	Fotobetriebsart-Belichtungsspannungsänderung (Standard = −10V)	Die Belichtung kann um 0 9 bis +9) verstellt werde
C13	Zoombelichtung (Verkleinerung) (Standard = +2,35V)	Die Belichtung kann um C (50%) (−9 bis +9) verst werden.
C14	Zoombelichtung (Vergrößerung) (Standard = +2,7V)	Die Belichtung kann um C (200%) (−9 bis +9) vers werden.
C15	Belichtungsspannungskorrektur zur Messung der konstanten Lichtspannung	Die Spannung kann um C 99 bis +74) verstellt wer ● Durch Einstellen des In von C03 in der Betrieb wird der Inhalt von C0 Betriebsart F6 automat eingestellt.

	ADF-Umkehrsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.								
	ADF-Originalwegsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.								
	ADF-Auslaufsensor	Bei installiertem ADF wird das Original erkannt.								
C17	ADF-Öffnen/Schließen-Erkennung	Bei installiertem ADF ist ADF geschlossen.								
	ADF-Originalauslaufabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.								
C17	ADF-Originaleinzugabdeckung	Bei installiertem ADF ist die Abdeckung geschlossen.								
C18	ADF-Originalformatsensor	Bei installiertem ADF mit Original im Originalablagefach A3 B4 A4 A4R A5				○ ○ ●	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■		

Ausgangsprüfung

Vor der Ausgangsprüfung den Klappenschalter einschalten.

Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
C19	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (unterer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht eingeschoben, bleiben CN18-11 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter oder Oszilloskop-Prüfung. ● Die Löschen-/Stopp-Taste zum Rückstellen drücken.
C20	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (mittlerer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im mittlerer Schacht eingeschoben, bleiden CN18-15 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C21	Papiereinzugwalzenkupplung des 250/500-Blatt-Papiermagazin (oberer Schacht der Papiereinzugsystemkonsole)	Mit dem 250- oder 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht eingeschoben, bleiben CN18-19 und PGND bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C22	Kopierer-Papiereinzugwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-16 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C23	Bypasskupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-15 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C24	Bypassmagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-2 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C25	Kopierer-Papiertransportwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN9-12 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C26	Kopierer-Synchronwalzenkupplung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN8-11 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C27	Heizstrahler	Wenn die "Print" Taste gedrückt wird, leuchtet die Heizlampe, bis sie die vorbebebene Temperatur erreicht.	Sichtprüfung
C28	Schwarz-/Farbentwicklerstation	Die Schwarz-bzw. Farbentwicklerstationsmechanismus startet bei Drücken der Kopiertaste.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C29	Belichtungslampe	Die Belichtungslampe wird bei Drücken der Kopiertaste 2 Sekunden lang eingeschaltet.	Sichtprüfung
C30	Optikkühlgebläsemotor	Das Gebläse wird durch Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C31	Ansauggebläse		
C32	Fixierstationskühlgebläse		
C33	Nicht verwendet	—	—
C34	Reinigungsgewebemagnet	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN7-21 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C35	Magnet für automatische Originalhelligkeitserkennung	Bei Drücken der Kopiertaste bleiben CN21-1 und PGND eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	
C36	Gesamtzähler	Der Gesamtzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	Sichtprüfung
C37	Schlüsselzähler	Der Schlüsselzähler beginnt bei Drücken der Kopiertaste zu zählen.	
C38	Sorterpapiereinzugmotor	Der Motor wird bei Drücken der Kopiertaste eingeschaltet.	Sichtprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C39	Sorterfachbewegung (nach unten)	Sorterfachposition Nr. 10 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 1.	Sichtprüfung
C40	Sorterfachbewegung (nach oben)	Sorterfachposition Nr. 1 oder andere Fachposition läuft zur Fachposition Nr. 10.	
C41	Registrierungswalzenkupplung der Papiereinzugsystemkonsole	CN16-5 und PGND sind beim Drücken der Kopiertaste eingeschaltet (+24V ist eingeschaltet).	Multimeter-oder Oszilloskopprüfung ● Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.
C42	+24V eingeschaltet.	24-V-Spannung wird durch Drücken der Kopiertaste erzeugt. **HINWEIS:** Meßgerät zur Überprüfung zwischen CN15-1 und CN15-2 an der CPU-Leiterplatte anschließen.	Zum Rückstellen die Löschen/Stopp-Taste drücken.

	Code	Posten	Funktion	Bemerkungen
Einschaltstatus			einseitigem Original)	1: Automatische Umschaltung
	C54 bis C56	Nicht verwendet	—	—
	C57	Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
	C58 bis C69	Nicht verwendet	—	—
Vorbeugende Wartung	C70	Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
	C71 bis C79	Nicht verwendet	—	—
Papierformat	C80	Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
	C81	B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
	C82 bis C89	Nicht verwendet	—	—

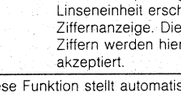
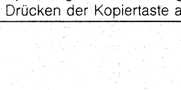
Einstellung und Programmierung in der Betriebsart F6

Code	Posten	Bemerkungen
C00	Wahl von 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Maßstab kann um 0,1% (− +9) verstellt werden.
C01	Nur 100% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Maßstab kann um 0,1% (− +9) verstellt werden.
C02	100%-Fokussierung	(−50 bis +50)
C03	100%-Maßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	(−50 bis +50)
C04	Originalabtastungszeitsteuerung (Verkleinerungs- und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Die Registrierungszeitsteue kann um 0,0625 mm (−64 +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inh von C02 in der Betriebs wird die werksseitige Einstellung des Inhalts v in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C05	Kopienanfang 1:	Die Zeitsteuerung kann um mm (−29 bis +9) verstell werden. ● Durch Einstellen des Inh von C02 in der Betriebs wird die werksseitige Einstellung des Inhalts v in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
C06	Mit LED-Leiste synchornisierter Timer für Randfunktionen	Der Timer kann um 0,5 m bis +9) verstellt werden.
C07	Registrierungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Der Registrierungsleerstell Timer kann um 0,5 mm (C +99) verstellt werden.
C08	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Die Hinterkantenregistrieru um 0,5 mm (−9 bis +9) werden.
C09	Hinterkantenzeitsteuerung der Abbildung (Vergrößerung)	
C10	Nicht verwendet	—
C11	Belichtung (Standard = 60 V)	Die Belichtung kann um 0 99 bis +99) verstellt werd
C12	Fotobetriebsart-Belichtungsspannungsänderung (Standard = −10V)	Die Belichtung kann um 0 9 bis +9) verstellt werde
C13	Zoombelichtung (Verkleinerung) (Standard = +2,35V)	Die Belichtung kann um C (50%) (−9 bis +9) verst werden.
C14	Zoombelichtung (Vergrößerung) (Standard = +2,7V)	Die Belichtung kann um C (200%) (−9 bis +9) vers werden.
C15	Belichtungsspannungskorrektur zur Messung der konstanten Lichtspannung	Die Spannung kann um C 99 bis +74) verstellt wer ● Durch Einstellen des In von C03 in der Betrieb wird der Inhalt von C0 Betriebsart F6 automat eingestellt.

Automatische Umschaltung (für zweiseitige Kopie von einseitigem Original)	0: Keine automatische Umschaltung 1: Automatische Umschaltung	0
Nicht verwendet	—	—
Mehrfachformateinzug (automatischer Originaleinzug)	0: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Längsformatkopie) 1: Einheitliches Kopienpapierformat (Längsformatoriginal bis Längsformatkopie) (Hochformatoriginal bis Hochformatkopie)	1
Nicht verwendet	—	—
Vorbeugende Wartung	0: Keine Aufforderung 1: 1500 Kopien 2: 2500 Kopien 3: 5000 Kopien 4: 10.000 Kopien 5: 15.000 Kopien 6: 20.000 Kopien 7: 30.000 Kopien 8: 50.000 Kopien 9: 100.000 Kopien	8
Nicht verwendet	—	—
Papierformatwahlpriorität	0: A4-Format 1: A4R-Format	0
B4/Foolscap-Formatwahl (für Europa-Modell)	0: B4-Format 1: Foolscap-Format (13 × 8 Zoll) 2: Foolscap-Format (13 × 8,5 Zoll)	0
Nicht verwendet	—	—

und Programmierung in der Betriebsart F6

Posten	Bemerkungen
n 100% (Verhältnis der vertikalen und der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung) (Standard: 100,7%)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
% (Verhältnis der parallelen Position zur Papiereinzugrichtung)	Maßstab kann um 0,1% (−9 bis +9) verstellt werden.
okussierung	(−50 bis +50)
aßstab (Verhältnis der vertikalen Position zur Papiereinzugrichtung)	(−50 bis +50)
btastungszeitsteuerung (Verkleinerungs- und Vergrößerungskopierbetrieb) Kopienanfang	Die Registrierungszeitsteuerung kann um 0,0625 mm (−64 bis +63) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C04 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
nfang 1:	Die Zeitsteuerung kann um 0,5 mm (−29 bis +9) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C02 in der Betriebsart F8 wird die werksseitige Einstellung des Inhalts von C05 in der Betriebsart F6 automatisch geändert.
Leiste synchornisierter Timer für Randfunktionen	Der Timer kann um 0,5 mm (−25 bis +9) verstellt werden.
rungsleerbereich der Abbildung (mit-LED-Leiste synchroniserter Timer)	Der Registrierungsleerstellen-Timer kann um 0,5 mm (0 bis +99) verstellt werden.
ntenzeitsteuerung der Abbildung (Verkleinerung)	Die Hinterkantenregistrierung kann um 0,5 mm (−9 bis +9) verstellt werden.
ntenzeitsteuerung der Abbildung (Vergrößerung)	
wendet	—
g (Standard = 60 V)	Die Belichtung kann um 0,2 V (−99 bis +99) verstellt werden.
ebsart-Belichtungsspannungsänderung (Standard = −10V)	Die Belichtung kann um 0,4 V (−9 bis +9) verstellt werden.
ichtung (Verkleinerung) (Standard = +2,35V)	Die Belichtung kann um 0,2 V (50%) (−9 bis +9) verstellt werden.
ichtung (Vergrößerung) d = +2,7V)	Die Belichtung kann um 0,2 V (200%) (−9 bis +9) verstellt werden.
gsspannungskorrektur zur Messung der konstanten Lichtspannung	Die Spannung kann um 0,2 V (−99 bis +74) verstellt werden. ● Durch Einstellen des Inhalts von C03 in der Betriebsart F8 wird der Inhalt von C015 in der Betriebsart F6 automatisch eingestellt.

		Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20 (Eingabe)  d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen. f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20 (Eingabe)  g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion rückt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers. **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationsse-nsors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stellt automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

Bedienungsfehler

Fehler code	Störung
U0	Fehlfunktion des Schlüsselzählers (Sonderzubehör)
U1	Störung an der Frontabdeckung
U4	Fehlfunktion des Sorters (Sonderzubehör) ● Obere Abdeckung des Sorters schließt nicht vollständig. ● Sorter schließt nicht vollständig.
U6	Störung an der Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör) und der Kopierer-Papiereinzugklappe.
U10	Störung am ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör)
oF	Zu viele Kopien im Fach oder zu viele Fächer gewählt.
0	Bereitschaftsbetrieb

E1: Fehler

Code	
01	Abtast ● Bei
02 bis 19	Nicht v
20	Linsen ● Bei
21	Spiege ● Bei
22	Nicht v
23	Falsch
24 bis 31	Nicht v
32	Autom

E2: Fehler

Code	
01	Nicht v
02	Hebep ● (Mit
03	Hebep ● (Mit
04	Hebep ● (Mit
05	Hebeb ● Die erka
06 bis 09	Nicht v
10	Papier

E3: Fehler

Code	
01	Tonerfl ● Bei
02	Nicht v
03	Tonerk
04 bis 09	Nicht v
10	Hochsp
11	Hochsp
12 bis 19	Nicht v
20	Hauptn
21 bis 29	Nicht v
30	Entlade

E4: Fixiers

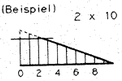
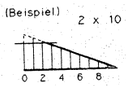
Code	
01	Fixierst ● Die

E5: Syster

Code	
01	Vp-Leit
02 bis 03	Nicht v
04	Vo-Leit
05 bis 20	Nicht v
21	Anorma ● Ano
22 bis 39	Nicht v
40	IC4 (E/

E7: Optior

Code	
01	Sorterf ● Der
02 bis 09	Nicht v
10	ADF-Ha

		Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20  d) Anschließend die Kopiertaste drücken. e) Die Registrierung auf den drei mit "C01" erstellten 100%-Kopien messen. f) Den durchschnittlichen Meßwert dieser drei Kopien mit 10 multiplizieren und das Ergebnis über die Kopienzahl-Eingabetaste eingeben. (Beispiel) 2 x 10 = 20  g) Anschließend die Kopiertaste drücken. Die Registrierung wird jetzt errechnet, wenn sich der Wert der 200%-Kopien mit dem der 100%-Kopien deckt. Anschließend wird der sich daraus ergebende Registrierungswert gespeichert.	
C03	Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ● Diese Einstellung nach dem Austausch des Sensor zur automatischen Erkennung der Originalhelligkeit vornehmen.	Diese Funktion stellt automatisch die Belichtungslampenspannung zur Messung der konstanten Lichtmenge ein. **Bedienung:** a) Die Belichtungslampenspannung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch korrigiert.	1. Durch diese Einstellung ändert sich eventuell die werksseitig Einstellung von F6-C15 und C16. Die Einstellung von F6-C15 und C16 sollte deshalb noch einmal überprüft werden. Falls eine Veränderung eingetreten ist, den revidierten Wert auf das Speicherdatenblatt übertragen.
C04	Automatische Beurteilung des Originalhelligkeitsgrads	Nur zur Verwendung im Werk.	Hier sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
C05	Nicht verwendet	—	—
C06	Maschinenfehler- und Papierstaulesung (Diese Funktion überprüft den Inhalt der Maschinenfehler- und Papierstaulesung	Bei jedem Drücken der Abruftaste werden sämtliche gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes ihrer Speicherreihenfolge nach angezeigt. ● Sind keine gespeicherten Codes vorhanden, wird "0" angezeigt. ● Es werden maximal 10 Codes gefolgt von C06 angezeigt.	1. Maschinenfehler ● Bei einem Maschinenfehler-Code erscheinen abwechselnd die Anzeigen "EX" und "XX". 2. Papierstau ● Ein Papierstau-Code wird durch "JXX" angezeigt.
C07	Löschung der Maschinenfehler- und Papierstau-Codelesung	Diese Funktion löscht alle über die Funktion C06 gelesenen Codes aus dem Speicher. **Bedienungsablauf:** a) Die Abruftaste drücken. b) Die Kopienzahl-Eingabetaste drücken. c) Die Kopiertaste drücken. Hiernach sind alle gespeicherten Maschinenfehler-und Papierstau-Codes gelöscht.	—
C08	Sperrfunktion für Spiegel und Linseneinheit	Diese Funktion rückt Spiegel und Linseneinheit in eine Sperrposition für den Transport des Kopierers. **HINWEIS:** Nach der Sperrung von Spiegel und Linseneinheit erscheint "0" in der Ziffernanzeige. Die Eingabe anderer Ziffern werden hiernach nicht mehr akzeptiert.	Die Sperrung wird durch Drücken der Kopiertaste automatisch rückgestellt.
C09	Automatische Verstärkungseinstellung des Tonerkonzentrationsse-nsors ● Diese Einstellung muß beim Wechseln von Entwickler (schwarz, rot, blau, grün, braun) erfolgen.	Diese Funktion stellt automatisch die Verstärkungsspannung und den Beurteilungspegel des Tonerkonzentrationssensors ein. **Bedienungsablauf:** a) Den neuen Entwickler in die Entwicklerstation einfüllen. b) Spannung und Beurteilungspegel werden durch Drücken der Kopiertaste automatisch eingestellt.	Für etwa 2 Minuten in Betrieb.

Bedienungsfehler

Fehler code	Störung
U0	Fehlfunktion des Schlüsselzählers (Sonderzubehör)
U1	Störung an der Frontabdeckung
U4	Fehlfunktion des Sorters (Sonderzubehör) ● Obere Abdeckung des Sorters schließt nicht vollständig. ● Sorter schließt nicht vollständig.
U6	Störung an der Papiereinzugklappe der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör) und der Kopierer-Papiereinzugklappe.
U10	Störung am ADF (automatischer Originaleinzug) (Sonderzubehör)
oF	Zu viele Kopien im Fach oder zu viele Fächer gewählt.
0	Bereitschaftsbetrieb

E1: Fehler in der Optikeinheit

Code	Funktion/Ursache
01	Abtastfunktion der Optikeinheit ● Bei Betrieb des Lampen-Abtastmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Optikeinheit-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
02 bis 19	Nicht verwendet.
20	Linsenabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Optikeinheit-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Linsen-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
21	Spiegelabstandverhältnis ● Bei Betrieb des Spiegel-Schrittmotors wird der Ein-/Aus-Zustand des Spiegel-Grundstellungssensors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
22	Nicht verwendet.
23	Falsche Eingabe von F8-C02 (Meßwerteingabe zur Einstellung der Originalregistrierung)
24 bis 31	Nicht verwendet.
32	Automatische Erkennung des Originalhelligkeitsgrads

E2: Fehler in der Papiereinzugstation

Code	Funktion/Ursache
01	Nicht verwendet.
02	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im oberen Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)
03	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im mittleren Schacht der Papiereinzugsystemkonsole eingesetzt.)
04	Hebeplattenmotor des 500-Blatt-Papiermagazin ● (Mit dem 500-Blatt-Papiermagazin im unteren Schacht der Papiereinzug-systemkonsole eingesetzt.)
05	Hebefunktion des 1000/2000-Blatt-Papiermagazin (Sonderzubehör) ● Die Ein/Aus-Zustand der obere und untere Begrenzung wird bei Auf- und Abwärtsbewegung des Hebeplattenmotors nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit erkannt.
06 bis 09	Nicht verwendet.
10	Papiereinzugmotor der Papiereinzugsystemkonsole (Sonderzubehör)

E3: Fehler in Entwicklerstation und Tonerbehältereinheit

Code	Funktion/Ursache
01	Tonerflaschenmoterdrehung ● Bei Betrieb des Tonerflaschenmotor zur Ausrichtung der Tonerflaschenposition wird der Ein-/Aus-Zustand des Tonerflaschen-Grundstellungssensors nicht erkannt.
02	Nicht verwendet.
03	Tonerkonzentrations-Sensorverstärkung
04 bis 09	Nicht verwendet.
10	Hochspannungsübertritt (1)
11	Hochspannungsübertritt (2)
12 bis 19	Nicht verwendet.
20	Hauptmotordrehung
21 bis 29	Nicht verwendet.
30	Entladelampe

E4: Fixierstationfehler

Code	Funktion/Ursache
01	Fixierstation-Warmlaufbetrieb ● Die Fixiertemperatur erreicht den vorgeschriebenen Temperaturgrad nicht innerhalb einer vorbestimmten Zeit.

E5: Systemfehler (+24V/+10V)

Code	Funktion/Ursache
01	Vp-Leitung (+24 V)
02 bis 03	Nicht verwendet.
04	Vo-Leitung (+10 V)
05 bis 20	Nicht verwendet.
21	Anormale Kommunikation des automatischen Originaleinzugs (ADF) ● Anormales Kommunikationssignal zwischen ADF und Kopierer.
22 bis 39	Nicht verwendet.
40	IC4 (E/A-Port) der CPU-Leiterplatte ist anormal.

E7: Optionsmaschinenfelhler

Code	Funktion/Ursache
01	Sorterfachbewegung ● Der Ein/Aus-Zustand des Sorternockensensors wird bei Auf-und Abbewegung des Sorters nicht erkannt.
02 bis 09	Nicht verwendet.
10	ADF-Hauptmotordrehung (automatischer Originaleinzug)